№ 3. WARSZAWA, MARZEC 1938 ROK X.

THERAPIA NOVA

MIESIĘCZNIK NAUKOWY POŚWIĘCONY LECZNICTWU

Dr. B. SCHÄFFER (Warszawa).

WITAMINY I ICH ZASTOSOWANIE W PRAKTYCE LEKARSKIEJ.

(dokończenie).

Witamina D.

Czynnik przeciwkrzywiczy, identyczny z ergosterolem naświetlanym, zwanym witaminą D, został odkryty po całym szeregu badań doświadczalnych, chemicznych i klinicznych. *Palm* w roku 1890 stwierdza *rolę słońca* w krzywicy. *Kulczyński* w roku 1919 podaje, że naświetlanie promieniami pozafiołkowymi leczy krzywicę i przywraca normalną budowę kości. W roku 1921 *Pappenheimer, Hess* i *Mac Cann,* karmiąc białe szczury sztuczną dietą, pozbawioną *fosforu,* ale zawierającą pewną ilość wapnia, wywołują u nich zmiany krzywicze w kościach. Naświetlanie zaś promieniami pozafioł. zapobiega tym zmianom i leczy je, kiedy one są już utworzone.

Howland i Cramer stwierdzili, że ilość fosforu we krwi białych szczurów, karmionych dietą krzywiczą jest mniejsza, niż u szczurów kontrolnych.

Tę zmniejszoną zawartość fosforu we krwi spotyka się stale u dzieci krzywiczych nawet wtedy, kiedy dieta dzieci nie jest zbyt uboga w fosfor. Wapń zaś znajduje się często w ilościach prawidłowych, czasami tylko jego poziom jest obniżony. Jeżeli zaś te dzieci krzywicze naświetlamy promieniami pozafioletowymi, ilość fosforu i wapnia we krwi zwiększa się. Z tych spostrzeżeń wywnioskowano, że zmiany krzywicze w kościach są wywołane przez *zmniejszenie się* zawartości nieorganicznego fosforu we krwi. Badania innych autorów wykazały, że w począt-

kowych okresach krzywicy u dzieci *hypofosfatemia* może nie występować. Z drugiej strony widziano, że stopień hyposfosfatemii nie idzie w parze ze stopniem ciężkości krzywicy. W roku 1923 *Hume* bada białe szczury dając im dietę, pozbawioną fosforu. Jedną część tych szczurów leczy on promieniami pozafiołkowymi, inną zaś grupę szczurów, ciałami, które mu dały dziwne wyniki, a które zaczęły zastanawiać wielu badaczy. Przerobiono te doświadczenia i szereg autorów doszedł wtedy do następujących wniosków: 1-o naświetlanie niektórych ciał nadaje im (lekom i ciałom odżywczym) własności takie, że ich spożycie wywiera ten sam efekt na krzywicę, co naświetlanie promieniami pozafiołkowymi.

Naprzykład podanie sproszkowanego, naświetlanego mleka leczy krzywicę u dzieci i szczurów (Cramer, Hess, Steinbock, Windaus i Pohl). 2-o tylko ciała zawierające cholesterynę zwierzęcą lub roślinną są zdolne do nabycia własności przeciwkrzywiczych po ich naświetlaniu promieniami pozafiołkowymi. 3-o starając się otrzymać cholesterynę chemicznie czystą, spostrzeżono, że cholesteryna chemicznie czysta *nie może być* uczynniona, uczynnione mogą być tylko ciała podobne do cholesteryny, tak zwane *sterole,* zazwyczaj połączone z cholesteryną i szeroko rozpowszechnione w naturze.

Windaus w roku 1927 pokazuje, że jeden z tych sterolów, a mianowicie *ergosterol* odkryty przez Tandreda w roku 1888 w sporyszu może być bardzo łatwo uczynniony. Gerard odkrywa ergosterol w drożdżach, z których obecnie się go wytwarza. Ergosterol jest jakby *prowitaminą,* która staje się witaminą czynną po naświetlaniu p.p. W roku 1927 Hess, Steinbock, Rosenheimer, Webster, Windaus leczą krzywicę, stosując ergosterol naświetlany w ilości od 4 do 5 miligramów dziennie i w ciągu kilku tygodni otrzymują te same wyniki co przy pomocy naświetlania promieniami pozafiołkowymi. Stwierdzają oni, że ergosterol naświetlany zapobiega i leczy krzywicę białych szczurów, których dieta jest pozbawiona fosforu. Ergosterol, znajdujący się w tranie, zawiera wszystkie własności produktu naświetlonego, stąd jego działanie przeciwkrzywicze. 4-o opierając się na tych pracach, Amerykanie stworzyli następującą teorię powstania krzywicy:

a) zmniejszenie się zawartości fosforu nieorganicznego we krwi jest *główną* przyczyną zmian kostnych w krzywicy. Wapń utrwala się w kościach tylko przy pomocy jonu fosforowego. Jeżeli jon fosforu brakuje, tkanka kostna nie wytwarza się i powstaje krzywica.

b) Brak ergosterolu naświetlanego w ustroju wynika z tego, że dzieci przebywają w ciemnych mieszkaniach, niesłonecznych, pozbawionych promieni pozafiołkowych. Te promienie bowiem są konieczne dla ustroju, gdyż one przemieniają ergosterol naturalny (prowitaminę), nieczynny, zawarty *w skórze* i we krwi, w ergosterol naświetlany, to znaczy w czynnik przeciwkrzywiczy, to jest w *witaminę D.*

Awitaminoza D nie jest więc pochodzenia pokarmowego. Podczas gdy usunięcie z diety wit. A, B lub C wystarcza do wywołania awitaminozy A, B i C, usunięcie ergosterolu naświetlanego u ludzi nie stwarza krzywicy — musi jeszcze zadziałać zakażenie lub zatrucie.

Własności fizyko-chemiczne wit. D.: Ergosterol wyodrębniony z drożdży piwnych jest sterolem nienasyconym w postaci krystalicznej. Poddany działaniu promieni ultrafioletowych, ergosterol lewoskrętny staje się prawoskrętnym i nabiera własności przeciwkrzywiczych. Nazywa się on wtedy wit. D. Wit. D jest lipoidem nierozpuszczalnym we wodzie. rozpuszczalnym w tłuszczach, alkoholu, eterze i acetonie.

Łatwo się utlenia. W praktyce, aby otrzymać wit. D do lecznictwa. rozpuszcza się ergosterol naturalny w oliwie, następnie naświetla się go. Ten preparat jest wtedy czynny przez sześć miesięcy, czasami i więcej, jeżeli się go ochrania od czynników utleniających. Gotowanie go nie niszczy. Kongres londyński w roku 1931 ustalił wzorzec międzynarodowy witaminy D. Jest to ergosterol naświetlany, przechowany w oliwie, w koncentracji 1 mlgr. wit. D na 10 cm^3 oliwy przy 18 stopniach. *Jednostką* witaminy przeciwkrzywiczej będzie ilość wit. D, posiadająca działanie przeciwkrzywicze 1 mlgr. tego roztworu wzorcowego, ergosterolu naświetlanego. Ten 1 mlgr. — podany codziennie szczurowi krzywiczemu podczas ośmiu dni, powinien wytworzyć szeroki pas złogu wapniowego w diafizie proxymalnego końca kości piszczelowej i dystalnego końca kości promieniowej. Otóż ten roztwór okazał się niestały. Przeto w r. 1931 konferencja londyńska przyjęła jako wzorzec ergosterol naświetlany, oczyszczony, skrystalizowany zwany w Anglii *Calciferolem* a w Niemczech *wit. D2.*

Windhaus dokonał syntezy wit. D2. Jeden mlgr. tej witaminy oczyszczonej i skrystalizowanej = 50.000 jedn. międzyn. szczurz. Dzisiaj wit. D2 jest powszechnie używana.

Gospodarka witaminy D w ustroju: normalne niemowlę potrzebuje 0,002 — 0,01 witaminy D dziennie. Ergosterol nieczynny, znajdujący się w skórze i przemieniony przez naświetlanie w ergosterol czynny przechodzi do krwioobiegu i odkłada się w śledzionie, mięśniach a szczególnie w wątrobie. Podstawową *rolą* wit. D w ustroju jest regulowanie gospodarki wapniowo-fosforowej. Ostatnie badania Howlanda i jego współpracowników wykazały, że wadliwe wapnienie zależy od niedostatecznego zasobu pierwiastków kostnotwórczych w cieczach tkankowych. Niższa zawartość pierwiastków kostnotwórczych we krwi (hypofosfatemia) zależy od *niezdolności* krwi do zatrzymania ich w normalnych ilościach. Witamina D *zatrzymuje* te pierwiastki w ustroju podczas gdy podanie *fosforu* nie podnosi wcale jego poziomu we krwi (Heyman). Wapń wchłania się, ale mechanizm, za pomocą którego witamina D czy to wprowadzona doustnie czy to wytworzona przez naświetlanie skóry — wpływa

na zdolność krwi. W rzeczywistości krzywica nie jest spowodowana tylko brakiem witaminy D, różne czynniki bowiem, jak: dziedziczność, konstytucja, wrażliwość osobnicza, zachwianie równowagi fosforowo-wapniowej, stopień kwasoty w jelitach, zasadowość, równowaga kwasowo-zasadowa i t. d. odgrywają dużą rolę.

Wzajemny stosunek witaminy D do innych witamin i do hormonów. Antagonizm między witaminą A i D: badania doświadczalne i kliniczne dowiodły, że objawem, zależnym od nadmiaru wit. D towarzyszą objawy awit. A. Naodwrót — rozwój hyperwitaminozy D daje się powstrzymać przez podanie dużych dawek witaminy A. Wypływa stąd ważna wskazówka praktyczna, że wit. D należy podawać razem z wit. A, naprzykład w tranie.

Witaminy i hormony: 1) Antagonizm pomiędzy wit. D a hormonem tarczycowym.

Witamina: 1) obniża przemianę materii. 2) gruczoły przytarczyczne i ich hormon powodują wysoki poziom wapnia we krwi, podobnie działa wit. D. 3) Gerstenberger stwierdził, że przy uszkodzeniu wątroby wit. D nie działa.

Fiziopatologia wit. D u ludzi w klinice. Krzywica występuje rzadko w Europie południowej i w klimacie podzwrotnikowym, często natomiast w Europie północnej, Anglii i Ameryce Północnej. Marfan, Bessau, Praundler twierdzą, że krzywica może być dziedziczna. Hess i Blackberg wykazują wpływ konstytucji na to schorzenie. Matka może przekazywać skłonności do krzywicy swoim dzieciom (Siegert). Krzywica więc może występować u niemowląt żywionych normalnie i przebywających na słońcu. Wzrost też odgrywa rolę — szybki wzrost sprzyja powstawaniu krzywicy. Zmiany krzywicze są zawsze najwybitniejsze w okolicach najszybszego wzrostu kości. Wapń i fosfór mogą występować w stężeniu wystarczającym dla potrzeb *wolnorosnących* kości, natomiast ta ilość nie wystarcza dla kości rosnących szybko. Wcześniaki są szczególnie skłonne do zapadania na krzywicę, gdyż one szybko rosną, potrzebują dużo wapnia, źle wchłaniają tłuszcze i wit. D. Krzywica powstaje jak już powiedzieliśmy, wskutek zaburzeń przemiany wapniowo-fosforowej ustroju. Normalnie w 100 gramach osocza znajduje się 10 mlgr. wapnia i 5 mlgr. fosforu tak, że stosunek wapnia do fosforu ma się tak jak 2 do 1. W krzywicy zaś istnieje hypofosfatemia a stosunek wapnia do fosforu wyraża się w liczbach 3 do 1. Z tego powodu powstaje gorsze kostnienie. Krzywica powstaje w złych warunkach higienicznych, szczególnie przy braku światła słonecznego, sztucznym odżywianiu, wywołującym różne zaburzenia w ustroju, które z kolei przyczyniają się do nieodpowiedniego wchłaniania pokarmu. Należy zaznaczyć, że promienie pozafiołkowe nie przechodzą przez szyby. Kierując się okresem występowania krzywicy można klinicznie rozróżnić trzy postacie krzywicy: 1-o krzywica nowo-

rodków — craniotabes, różaniec na żebrach, zniekształcenie i zgrubienie kości, niedokrwistość, powiększenie śledziony, 2-o krzywica niemowląt — różaniec, późne zarastanie ciemiączka, zgrubienie nasad kości długich, późne występowanie uzębienia mlecznego. 3-o krzywica dzieci starszych i młodzieży — skrzywienie kręgosłupa, różaniec, zniekształcenie kości, hypotonia mięśni.

Hyperwitaminoza D. (Hypercalcemia — zaburzenia spowodowane przez duże dawki ergosterolu naświetlanego — toksyczność witaminy D). Jeżeli przez dłuższy czas podaje się zwierzętom i ludziom duże dawki ergosterolu naświetlanego, występują następujące objawy: 1-o klinicznie — brak łaknienia, wymioty, rozwolnienie, zaburzenie rytmu serca, parcie na mocz, spadek wagi, objawy mocznicy i śmierć. 2-o wzmożenie zawartości wapnia i fosforu we krwi, kwasica, narastanie N pozabiałkowego, zmniejszenie się wolnego kwasu solnego w żołądku, zmniejszenie się aktywności soku trzustkowego i zwiększenie się jego zasadowości, zwiększenie się wydalania wapnia przez nerki. 3-o anatomo-patologicznie stwierdza się u zwierząt doświadczalnych — wylewy krwawe i ogniska martwicy w różnych narządach, gdzie jako stadium następcze występują *zwapnienia* wszystkich narządów, a przede wszystkim nerek, *aorty* (miażdżyca), wszystkich *naczyń krwionośnych mięśnia sercowego* i mięśni wogóle, przewodu pokarmowego, wątroby, nadnerczy, płuc. 4-o zmniejszenie się zawartości wapnia w tkance mózgowej. Opitz opisuje przypadek zatrucia wit. D.

Po kilkumiesięcznym stosowaniu witaminy D i promieni pozafiołkowych stwierdzono u dzieci anemię typu chlorotycznego, nadmiar kostnienia i zatrzymanie rozwoju. Hess opisuje przypadek, gdzie po podaniu 5 mlgr. dziennie wit. D wystąpiło: chudnięcie, temperatura, wymioty, brak snu, odwapnienie i odwodnienie tkanek. Tatsher podaje przypadki, gdzie na sekcji stwierdzono zwapnienie nerek i nadmiar tkanki łącznej. Gerlach stwierdza po kilkumiesięcznym podawaniu wit. D białko, krwinki i wałeczki w moczu. Klinicznie zaś, wymioty, obrzęki, niedokrwistość. Na sekcji — wybroczyny krwawe, zwyrodnienie, olbrzymie zmiany wapniowe w tętnicach.

Mimo, że dawka toksyczna dla człowieka wynosi 100 mlgr. dziennie (jest to dawka nigdy nie stosowana w lecznictwie), to widzimy jednak, że objawy przedawkowania występują, kiedy przez dłuższy czas podajemy dawki w ilości od 5 do 10 mlgr. dziennie. Zatrucie wit. D zależy prawdopodobnie, od wrażliwości danego ustroju, od sposobu przygotowania wit. D (jakość rozczynnika, czas naświetlania), od diety, jaką się przyjmuje w czasie podawania wit. D (nadmiar wapnia w diecie przyśpiesza proces jego odkładania się w tkankach i krwi) od wieku, od temperatury, od jednoczesnego naświetlania promieniami pozafiołkowymi i od wielu innych nieznanych nam jeszcze czynników (Holtz).


KLEROL
KLEROL

Źródła wit. D i jej zastosowanie w lecznictwie. Zawartość wit. D w pokarmach. Naogół pokarmy zawierają mało lub wcale wit. D. Ergosterol naświetlany, jest obecny w ilościach znikomych w mleku kobiety i krowy, w maśle, w mięśniach, w zbożu, w jarzynach strączkowych, w olejach roślinnych z wyjątkiem oliwy z orzechów kokosowych. Ta oliwa zawiera więcej wit. D wskutek stałego naświetlania w krajach tropikalnych. Zresztą można dzisiaj naświetlać wszystkie oliwy i otrzymać w ten sposób ergosterol. *Zielone jarzyny* i *żółtko jaj* zawierają znaczne ilości wit. D.

To samo możemy powiedzieć o ciele ślimaka, o mleczu ryb, kawiorze i wątrobie kurzej. Mleko kobiety i krowy po naświetlaniu zawiera czynnik przeciwkrzywiczy. Sproszkowane i naświetlane mleko było stosowane przez Wielanda i wielu innych w celu zapobiegawczym i leczniczym. Inni autorzy każą naświetlać mamki i krowy promieniami pozafjołkowymi (Hess) albo dają im tran, ergosterol naświetlany lub drożdże naświetlane w celu wzbogacenia ich mleka w czynnik przeciwkrzywiczy. Praktycznie jednak należy od szóstego miesiąca życia dawać dziecku żółtko jaj, sałatę, sok owocowy (wit. C), sok z czerwonego mięsa, szpinak (żelazo) i t. d. Co zaś do witaminy A, to jak wiemy jest ona zawarta w tranie.

Tran z wątroby wątłusza jako źródło witaminy D. Wprowadzony do lecznictwa w roku 1789 przez Darbeya, stosowany w gruźlicy i krzywicy (Schmidt, Falker, Pucholt, Osius, Bauer, Heser) tran przeszedł różne koleje świetności i upadku aby w końcu ulec wskrzeszeniu (Howland i Parker). Wit. D zawarta w tranie znajduje się w jego części niezmydlonej. Knud i Wejdling tak tłumaczą zawartość czynnika przeciwkrzywicznego w tranie z wątroby wątłusza: wątłusz karmi się śledziami, one karmią się skorupiakami oraz planktonem złożonym z mikroskopijnych ustrojów, które unosząc się na powierzchni wody są wystawione na promienie słoneczne tak, że *sterole,* które one zawierają w dużej ilości zostają zamienione w czynnik przeciwkrzywiczy, w ergosterynę naświetlaną, w wit. D.

Czynnik antyrachityczny znajduje się też w wątrobie łososia, fletanu i t. d.

Należy zaznaczyć, że zawartość wit. D w tranie jest zmienna. Dlatego też często wyniki leczenia tranem są niestałe. Tran stosuje się w *krzywicy* i *gruźlicy*. Jego zły smak, zapach, nudności, wymioty i rozwolnienie, które wywoływał, przyczyniły się do tego, że zaczęto udoskonalać jego postać przyjmowania. Obecnie więc szereg firm rzuca na rynek smaczny i doskonały tran. Wymienimy z nich kilka: Sanasol, (Promonta) — tran o doskonałym smaku pomarańczowym Aselan. Te trany stosuje się łyżeczkami.

Jako środek przeciwkrzywiczy stosuje się tran zapobiegawczo i lecz-

BALSAM TRIKOLAN-AGE

jest stosowany przez powagi lekarskie całego kraju

W CIERPIENIACH DRÓG ODDECHOWYCH

Jesteśmy w posiadaniu kilkuset orzeczeń PP. Lekarzy, podkreślających dodatnie działanie środka

CO JEST NAJLEPSZYM ŚWIADECTWEM JEGO WARTOŚCI LECZNICZEJ



Użycie: 3 do 6 razy dziennie po łyżce deserowej, dzieciom stosunkowo mniej.

Dla PP. Lekarzy próby i literatura bezpłatnie.

WSKAZANIA: Gruźlica, grypa, bronchit, rozedma płuc, przewlekły kaszel, dychawica, wszelkiego rodzaju nieżyty płuc i t. p.

MOKOTOWSKA FABRYKA CHEMICZNO - FARMACEUTYCZNA

ADOLF GĄSECKI i S-wie

Sp. Akc.

w Warszawie, ul. Belgijska 7.

Czas rozpocząć kurację

URIDOL

zwalcza artretyzm i reumatyzm, rozpuszcza kwas moczowy, odkaża przewody żółciowe, moczowe i trawienne. — Zawartością Piperaziny, Uroseptiny i soli, rozpuszczających kwas moczowy przewyższa wszelkie leki podobne.

KARPOSAL

Sól owocowa, kombinowana z Uridolem Karpińskiego.

Zapobiega i leczy zaburzenia przemiany materii, a w szczególności zwalcza artretyzm, działa żółciotwórczo i żółciopędnie, oraz przeciwobstrukcyjnie.

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe **Fr. KARPIŃSKI S. A.** WARSZAWA ul. Wolność 7/9

niczo. *Zapobiegawczo* dajemy Sanasol — jedną łyżeczkę dziennie, leczniczo zaś — trzy łyżeczki dziennie. Leczenie musi być okresowe. Leczy się przez cztery tygodnie robi się przerwę 15 — 20 dniową i powtarza się serię. Tran wigantolowy (Bayer) — jeden cm. zawiera 600 jednostek wit. D i dużą ilość wit. A. Dawki: niemowlęta i małe dzieci: 1 raz dziennie ½ do 1 łyżeczki od herbaty. Starsze dzieci — 1 raz dziennie 1 do 2 łyżeczek deserowych. Detavit — jest to emulsja bez tranu, zawierająca najważniejsze wit. tranu — A i D w stałe jednakowym stężeniu. Detavit zawiera 2 razy więcej A i D niż normalny tran leczniczy. Zawiera on w 1 gr. 2400 jedn. wit. A i 200 jed. wit. D. Dawki: niemowlęta ½ do 1 łyżeczki dziennie, dzieci — 1 do 2 łyżek od herbaty dziennie. Actitran (Spiess) — tran aktywowany. Jest to tran standaryzowany, zawierający w 1 cm^3 3000 jednostek biologicznych wit. A i 500 wit. D. Zawiera on też siarkę, fosfór organiczny, wapń, jod, brom, lecytynę, kwasy tłuszczowe i t. d. Stosuje się w następujących dawkach: dla dzieci do roku od 30 kropel do ½ łyżeczki dziennie. Od roku do 5 lat ½ łyżeczki do jednej łyżeczki dziennie, a od 5 lat jedna do 2 łyżeczek dziennie. Tran ma też działanie *eutroficzne,* czego ergosteryna naświetlana nie posiada, gdyż tran zawiera tłuszcze, lipoidy i *wit. A.* Tę własność wykorzystano w leczeniu oparzeń, ran, owrzodzeń i wszystkich innych uszkodzeń nabłonków (patrz stosowanie wit. A).

Witamina D. Witamina D jest preparatem oleistym. Podaje się go w kroplach. (Gello i Bonina w roku 1935 napisali, że uzyskali preparat ergosteryny naświetlanej rozpuszczony w wodzie). Preparaty zawierające witaminę D nazywają się: Calcium, Ferrol, Luminferrol, Protodostoferrol. Vitavit — 1 cm^3 = 5000 jednostek wit. D, obecnie zaś zawiera w 1 cm^3 15000 jednostek wit. D2. Sterogyl — 1 cm^3 = 25.000 jedn. Radiostolan angielski — 1 cm^3 — 5000 jednostek. Iradiostol — zawiera witaminę A i D, ale jest nieściśle miareczkowany. Actitran zawiera w 1 cm^3 500 jednostek wit. D. Jemalt i Radiomalt są nieściśle miareczkowane Wit. D2 w oliwie stosuje się *zapobiegawczo i leczniczo. Dawki zapobiegawcze:* od 4 do 5 kropel Vitavitu lub 2 krople Sterogylu. *Dawki lecznicze* od 5 do 10 kropel dziennie.

Zapobiegawczo stosuje się wit. D w ten sposób: dzieci zamieszkujące w ciemnych mieszkaniach, a szczególnie wcześniaki, wysyła się na powietrze słoneczne, albo się robi 10 seansów naświetlania promieniami pozafiołkowymi albo też stosuje się przez 10 dni w miesiącu od 2 do 6 kropel vitavitu u dzieci poniżej 5 lat, albo 4 krople Radiostolanu lub 2 krople Sterogilu.

Można też dawać tran od jednej do dwóch łyżeczek dziennie. Niektórzy radzą dawać naprzemian Vitavit i tran. Oprócz tego stosuje się dietę, zawierającą mleko, wątrobę, masło, zieloną sałatę, żółtko jaj, sok z czerwonego mięsa, soki owocowe i t. d. Metody zapobiegawcze zmniej

szają ilość dzieci krzywiczych. Wielka ankieta, przeprowadzona w Niemczech w sprawie zapobiegania krzywicy przez podawanie wit. D lub tranu dała następujące wyniki.

Beumer zaleca stosowanie zapobiegawcze tranu, ze względu na to, że obok witaminy D tran zawiera wit. A, wpływającą na ustalenie równowagi gospodarki wodnej, na zwiększenie odporności ustroju na sprawy zakaźne, i chroni przed przedawkowaniem witaminy D. Vogt zaleca 5 kropli Vigantolu = 0,06 mlgr. wit. D2 dziennie lub tran. Według tego autora specjalne podawanie wit. A obok Vigantolu jest niepotrzebne, jeżeli pokarmy zawierają dostateczną ilość witaminy A. Meyer stosuje tylko 3 krople dziennie Vigantolu. Gross wykazał własności odtruwające wit. A względem wit. D dlatego radzi on bezwzględnie stosować tran, zawierający obie witaminy. *Ravina, Hess, Gerlach* i inni twierdzą, że zatrucie witaminą D (przedawkowanie) występuje częściej przy podawaniu wit. D zapobiegawczym niż przy podawaniu leczniczym. Wypadki przedawkowania są częste dlatego, że preparaty rzucone na rynek są coraz bardziej stężone, że przy ich podawaniu stosuje się jednocześnie naświetlanie, czego robić nie trzeba. Dlatego też należy stosować tran lub Vitavit zapobiegawczo tylko zimą.

Leczniczo stosuje się wit. D w następujący sposób: Marfan daje 3 serie 20-dniowe wit. D z przerwą 15-dniową po każdej serii. W ten sposób, twierdzi ten znakomity znawca chorób dziecięcych, unikniemy objawów ubocznych, wywołanych hyperwitaminozą D (hyperkalcemii). Jasiński zaś podaje wit. D w następujący sposób: w pierwszym roku życia — do 6 kropel dziennie, od 2 do 5 lat — 10 do 12 kropel, powyżej 6 lat — 15 kr. dziennie. Bessau stosuje wit. D w następujący sposób: w ciągu 10 dni — 3 razy dziennie po 10 kropli, przez następne 10 dni — po 8 kropli, przez dalsze 10 dni — po 6 kropli i przez następne 10 dni — po 4 krople. Razem — 40 dni leczenia. Poczem następuje przerwa.

Jak działa witamina D w krzywicy. Naogół witamina D działa w krzywicy tak samo jak naświetlanie, ale istnieją też pewne różnice. Ergosterol naświetlany uwapnia nasady kości długich prędzej i lepiej niż promienie pozafiołkowe. Uwapnienie w obu wypadkach wzrasta w miarę leczenia, ale kości przyjmują dawny normalny kształt prędzej po naświetlaniu niż po podaniu wit. D. Craniotabes znika prędzej po naświetlaniu niż po podaniu wit. D, której działanie jest szybkie na kościach pochodzenia chrząstkowego a mniej szybkie na kościach pochodzących z tkanki łącznej. Ergosterol naświetlany powiększa szybko zawartość wapnia we krwi, ale działa wolniej na hypofosfatemię, wzmaga też ilość cholesteryny, która wraca do normy. Hypotonia mięśniowa znika powoli i mniej szybko niż po naświetlaniu. Duży brzuch wcale nie ulega zmianie. Anemia, jej obrzmienie gruczołów limfatycznych nie zmieniają się wcale. Działanie eutroficzne wit. D jest słabsze od naświetlania. Wit. D jednak



wzmaga apetyt, przywraca sen, zmniejsza poty. Waga dziecka wzrasta, zęby spóźnione ukazują się. Obserwując działanie wit. D i promieni pozafiołkowych na zmiany kostne oraz brak zmian w objawach towarzyszących krzywicy, widzimy, że witamina D i naświetlanie nie działają na przyczynę krzywicy, ale tylko na proces, przez który ta przyczyna wywołuje zmiany szkieletu. Witamina D i naświetlanie niezawsze dają dobre wyniki. Czasami leczenie trwa długo, czasami są nawroty, czasami po długim leczeniu zwapnienie jest minimalne i hypofosfatemia niezmieniona. Wieland twierdzi, że te niepowodzenia pochodzą z różnych zakażeń, towarzyszących krzywicy. Ale te zakażenia niezawsze istnieją w krzywicy i często niewiadomo wcale dlaczego ustrój jest odporny na leczenie. Mouriquand twierdzi, że te stany odporne spotyka się u dzieci krzywiczych bardzo często wyniszczonych i że dodanie wapnia dało mu dobre wyniki. Do tej grupy jednak należy tylko bardzo mała ilość chorych. Wiadomo też, że w pewnej chwili rozwoju krzywicy zmiany kostne mają samoistną tendencję do wyleczenia bez stosowania wit. D i że często leczenie przyśpiesza tylko wyleczenie naturalne. Witamina D posiada pewną wyższość nad promieniami ultrafioletowymi. Ona nie uczula ustroju na przeziębienie, nie wywołuje pobudzenia nerwowego jak naświetlanie. Dlatego może ona być stosowana u gorączkujących i w gruźlicy, nie wolno zaś jej dawać w hyperfosfatemii. Witamina D działa więc tylko na zmiany kostne a nie działa wcale na przyczynę krzywicy. Opierając się na całym szeregu odpornych postaci krzywicy na leczenie wit. D szereg autorów (Harnage, Braulke) postanowił wprowadzić nową metodę leczniczą, a mianowicie: podawanie *jednorazowe* dużych dawek wit. D2. Według tych autorów wyniki leczenia tą metodą utrzymują się miesiącami, gdyż wit. D magazynuje się w ustroju i nie przedstawia według nich żadnych niebezpieczeństw. Stosowali oni tę metodę w: 1-o krzywicy z tężyczką, 2-o krzywicy z ostrym zapaleniem płuc i krztuśćcem, 3-o w ciężkiej krzywicy, 4-o w krzywicy, w przebiegu której występują chroniczne choroby zakaźne, 5-o w krzywicy, gdzie pielęgnowanie dziecka jest niemożliwe. Autorzy stosują jednorazowo 15 mlgr. wit. D2 (Vigantol) w 1 cm. = 75.000 j. m. i stwierdzili, że zawartość wapnia i fosforu zwiększa się nawet wtedy, kiedy zawartość fosforu była przedtem prawidłowa. Autorzy zastrzegają się, że we wszystkich innych przypadkach należy stosować dawną metodę małych codziennych dawek.

Stosowanie wit. D w innych schorzeniach. Wit. D posiadająca własności uwapniające została zastosowana we wszystkich przypadkach gdzie stwierdzano brak wapnia. Dawano ją więc w osteomalacji, schorzenie to spotyka się u dorosłych i odpowiada krzywicy dziecięcej. Stosuje się tran i Vigantol od 5 do 10 kropel. W osteopsatyrozie — chorobie Lobsteina. W spondyloarthritis, w arthritis sacroiliaca, gdzie stwierdza się odwapnienie i bolesność na ucisk. Jeżeli w tych schorzeniach stwierdza-

Anacot Dra Wandera

W postaci smacznych, białych pastylek wy-
wiązuje w jamie ustnej silnie bakteriobójczy
formaldehyd i zapobiega infekcji

Próbki dla własnego użytku PP. Lekarzy wysyła na żądanie:

Dr. A. WANDER, Spółka Akcyjna

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna — Kraków

Pewny i łagodny środek przeczyszczający dla dorosłych i dzieci

DRASTIN - LUBELSKI



działa niezawodnie bez bólów i objawów ubocznych.

Czekoladka w pudełeczku — 15 groszy.

Na żądanie WPP. Lekarzy wysyła literaturę i próby wytwórca:
Aptekarz **J. LUBELSKI** Warszawa, Długa 16.

my obniżenie zawartości wapnia, to stosujemy 3 razy dziennie Vitavit. W próchnicy zębów, w złamaniach kości, gdzie występuje zwolnienie konsolidacji. W osteoporozie, w chorobie Pageta, w tężyczce (w tym ostatnim schorzeniu stosuje się najpierw wapń a dopiero po napadzie wit. D).

Wit. D stosuje się też w ciąży. Matka potrzebuje wapń dla płodu i dla siebie. U kobiet karmiących — niemowlę karmione mlekiem matki jest uodpornione przeciw krzywicy, ale tylko wtedy, kiedy pożywienie matki zawiera wystarczającą ilość wit. D. Zbyt długie karmienie piersią też może doprowadzić do krzywicy wskutek niedoboru wit. i soli mineralnych w mleku matki.

Dlatego też należy podawać matce karmiącej tran, wit. D, drożdże i t. d. Można też zastosować u niej naświetlania. Wychodząc z założenia, że środki utrwalające wapń mają równocześnie działanie zakwaszające i sprzyjają jonizacji wapnia zastosowano witaminę D i promienie pozafiołkowe w dychawicy oskrzelowej, stanach spastycznych jelit, spastycznych napadach kolki żółciowej, rzucawce porodowej i w stanach przedrzucawkowych, kiedy występują uczucie drętwienia i mrowienia. Podawano też wit. D w chorobie trzewnej, w poronieniu grożącym i w chorobach zakaźnych razem z wit. A w postaci tranu. *W wyprysku* u dzieci, Marfan opierając się na powstawaniu wit. D w naskórku pod wpływem promieni ultrafioł, a szczególnie na zwiększeniu się ilości wapnia pod wpływem wit. D oraz na własnościach przeciwzapalnych wapnia, stosuje razem z Camel'em witaminę D w dawce 1 cm^3 = 5000 j.m. Jednocześnie stosują oni maść tranową. Witaminę D stosuje się też u osobników, u których stwierdza się zmniejszoną zawartość wapnia we krwi.

Gruźlica. Wit. D stosuje się w gruźlicy opierając się tylko na własnościach uwapniających tej witaminy. Co do dawek — to opinie są niejednolite. Małe dawki miałyby pogorszyć rozwój gruźlicy, a duże miałyby działanie korzystne (należy jednak unikać przedawkowania). Nie wszyscy zgadzają się z tym sposobem myślenia. W przypadkach z wynikiem dodatnim, — temperatura spada, waga wzrasta, ilość plwociny zmniejsza się, zaznacza się skłonność do zwłóknienia i zwapnienia.

Stepp i Schröder radzą podawać tran, który zawiera wit. A. Ci autorzy bowiem stwierdzali objawy zatrucia przez same podawanie wit. D.

Morfinizm. Doświadczenia dowiodły, że brak wit. D przyśpiesza przyzwyczajenie się do morfiny. Niektórzy autorzy zaczęli więc stosować wit. D w morfinizmie.

Dawano też witaminę D w nadczynności tarczycy, w zaburzeniach dokrewno-roślinnych i t. p.

Na zakończenie dodamy, że objawy hyperwitaminozy D leczą się dużymi dawkami wit. A. Należy jednak odrazu dodawać wit. A do wit. D, aby nie dopuścić do hyperwitaminozy D. Do tego służy tran (wit. A i D).

Witamina E — witamina rozrodcza — przeciwsterylizacyjna.

W r. 1922 *Evans, Bishop i Sure* poraz pierwszy wspominają o pewnym czynniku, którego brak upośledza czynności rozrodcze. W r 1927 Evans i Burr opisują już dokładnie awitaminozę E. Od tego czasu liczni autorzy *Juhasch-Schäffer, Gugginsberg, Ringstadt, Mason, Adamson, Card, Vergaz, Arvay, Stein, Müller* i inni w licznych doświadczeniach i badaniach wykazali rolę wit. E w normalnych czynnościach rozrodczych. Evans i Emerson w r. 1936 wyodrębnili z oczyszczonych wyciągów kiełek pszenicy, ciało nazwane przez nich Tocoferol. Witamina E jest gęstym olejem, lekko zabarwionym na żółto, nie posiadającym charakteru steryn i rozpuszczalnym w rozpuszczalnikach tłuszczów, jak eter, benzyna, aceton, alkohol 95°.

Witamina E jest odporna na ciepło, na kwasy i diastazy, nie utlenia się i nie daje się zredukować (Evans, Burr, Olcott, Frummond, Singer, Cunning).

Należy jednak pamiętać, że jest ona niszczona przez jełczejące tłuszcze, brom i prom. pozafioł. Odnośnie do działania witaminy E istnieją w tej chwili same hipotezy. Dla Juhasch-Schäffera wit. E działa bezpośrednio na komórki rozrodcze. Dla Vergara, wit. E działa tak, jak prohormon przedniego płata przysadki. Ten autor opiera się na tym, że wyciągi z kiełek pszenicy mają działanie gonadotropowe na młodą szczurzycę tak, jak hormon przedniego płata przysadki. To powinowactwo do hormonu gonadotropowego jest jeszcze wykazane przez to: brak witaminy E i wypadnięcie przysadki powoduje takie same zmiany w uwłosieniu i w podstawowej przemianie materii. Wstrzyknięcie wit. E osłabia objawy wypadowe, występujące po zawiedzeniu czynności przysadki. Przysadka mózgowa i łożysko zawierają najwięcej wit. E. Brak dowozu wit. E powoduje niepłodność, wstrzykiwania hormonu przed. pł. przysadki przywracają płodność zwierzętom doświadczalnym. Dla Simmondsa, Beckera i Mac Colluma, wit. E gra rolę w gospodarce żelaza, a dla Evansa w procesach odżywczych łożyska. Jednostkę wit. E określa się biologicznie. Używa się dwóch metod: metoda Evansa: Dorosłe szczurzyce są karmione dietą pozbawioną wit. E. Gdy niepłodność jest już stwierdzona, umieszcza się szczurzyce razem ze samcami i w dniu spółkowania daje się im doustnie lub pozajelitowo preparat wit. E, który chcemy zbadać. Następnie obserwuje się ciążę przez codzienne ważenie.

Doświadczenia z wit. E. Szczurom młodym i dorosłym daje się specjalną dietę, pozbawioną wit. E. Stwierdza się wtedy, że awitaminoza E działa ujemnie na czynność rozrodczą. Szczególną własnością wit. E jest odrębność obrazów chorobowych awitaminozy u samców i samiczek.

U samca: opisano 6 etapów prowadzących do niepłodności: a) nasienie jest w ilości normalnej, plemniki są ruchome i normalne, ale niema zapłodnienia. b) plemniki wyglądają prawidłowo, ale są nieruchome.



Leciferrina

Nr. rej. 1520.

Ovolecithina z żelazem

Znany środek odżywczy i wzmacniający

stosowany:

w osłabieniach, blednicy, anemii, neurastenii i w rekonwalescencji

Flakon 1/1 ca 500,0 **zł. 4.70**
„ 1/2 „ 250,0 „ **2.70**

SCOTT & BOWNE Sp. Akc. Warszawa, Okopowa 21/23

PALLIGEN

Antygen (zawiesina krętków bladych) do odczynu Bordet-Wassermana

Prace polskich i zagranicznych badaczy wykazują, że wydajność Palligenu jest wyższa o **15 — 30%** w porównaniu z innymi antygenami zwłaszcza w przypadkach kiły mózgowej.

Wyłączne przedstawicielstwo i skład na Polskę w firmie:

BRESZEL i BRUZDA S-ka Komandytowa dawn. **Józef Breszel i Ska,**
Warszawa, pl. Małachowskiego 2.

c) plemniki są razem sklejone — widać komórki Sertoliego. d) Szczury spółkują jeszcze, ale czop pochwy po spółkowaniu nie zawiera już plemników. e) instynkt płciowy jeszcze istnieje, ale czop pochwowy już się nie tworzy. f) instynkt płciowy zanika. Pierwsze zaburzenia zjawiają się po trzech miesiącach diety niedoborowej E. Pierwsze 3 stadia są odwracalne i podanie wit. E leczy etapy a, b i c. Później jednak zmiany są już definitywne — jądra, pęcherzyki nasienne i gruczoł krokowy zanikają. Zmiany zwyrodnieniowe występują przede wszystkim *w plemnikach* i we wszystkich komórkach nasiennych, począwszy od pierwszych okresów życia tych komórek, podczas gdy komórki Sertoliego i tkanka łączna pozostają bez zmiany. Oprócz tych zmian w drogach rozrodczych stwierdzono jeszcze: utratę sprężystości włosów (Verzar), obniżenie podstawowej przemiany materii (Arvay, Kokas), zjawienie się komórek kastracyjnych w przysadce (Stein).

U samicy: objawy wywołane przez niedobór wit. E u samicy są bardzo ciekawe. Pomimo braku tej wit. czynność jajników jest zachowana, pokwitanie nie jest opóźnione, owulacja i oestrus nie są zmienione, pociąg płciowy jest zachowany, zapłodnienie jest możliwe, zagnieżdżenie się jaja jest prawidłowe. Zaburzenia występują dopiero z chwilą zajścia samiczki w ciążę: rozwój płodu ustaje, płód umiera podczas ciąży i zostaje przedwcześnie wchłonięty całkowicie przez ścianę macicy. Awitaminoza E wywołuje więc *poronienie.* Ma się wrażenie, że zapłodniona komórka jajowa zanika z braku czynników sprzyjających. Jeśli dodamy przy następnej ciąży do diety bezwitaminowej E oliwę z kiełków pszenicy, ciąża przebiega prawidłowo.

Jeżeli się zdarzy, że młode się urodzą, przy diecie bezwit. E, to karmienie jest upośledzone (Clayton). Młode karmione dietą bezwitaminową E rosną wolno. Czasami stwierdza się, oprócz wyżej wymienionych objawów, porażenia (Evans, Ringstadt), wychudzenie (Juhasch-Schäffer), ogólną dystrofię mięśniową, rozpoczynającą się od zwyrodnienia szklistego włókien mięśniowych. Bisceglio stwierdza wtórne zwyrodnienie wszystkich gruczołów dokrewnych. Niektórzy badacze amerykańscy przyjmują istnienie 2 składowych wit. E — gdyż trudno przypuścić, aby brak tego samego czynnika wywoływał i zwyrodnienie nabłonków kanalików jądra i zahamowanie układu krwiotwórczego u płodu. Poza tym, ma również istnieć składowa wpływająca na laktację.

Źródła witaminy E. Najwięcej witaminy E mają *kiełki pszenicy,* świeże i wysuszone (Murphy, Cornish, Archibald, Evans) oraz *oleje:* oliwa zwykła, oliwa palmowa, olej bawełniany, olej soji, olej z otrębów ryżu a przede wszystkim *olej z kiełek pszenicy i* z kukurydzy. Witamina E znajduje się też w zielonych jarzynach, *sałacie, kapuście,* poza tym w *żółtku jaj,* w *smalcu* świńskim, w orzechach, w chlebie pszennym. Masło i mleko zawierają mało wit. E. U zwierząt najwięcej wit. E spoty-

kamy w łożysku i przednim płacie przysadki. O wiele mniej witaminy E znajdujemy w mięśniach, w trzustce, w śledzionie i w wątrobie. Narządy wołu mają więcej wit. E niż wieprza. Z tego wynika, że spożycie mięsa i wątroby wołu jest korzystniejsze.

Stosowanie witaminy E. Naogół awitaminoza E jest rzadko spotykana u ludzi, gdyż normalne pożywienie zawiera dosyć witaminy E. Trzeba się jednak liczyć ze zmniejszonym wchłanianiem przez jelita, ze złą przemianą materii, z dietami spowodu różnych chorób i t. d. Są to czynniki, które mogą zmniejszyć dowóz wit. E. U ludzi stosowano witaminę E w następujących schorzeniach:

Opóźnienie pokwitania (Szarka), niedorozwój dróg rozrodczych (Macomber), zaburzenia i opóźnienie miesiączkowania (Barnes). Hypogalakturia. Wcześniactwo (Gierhake), osłabienie seksualne u mężczyzn, azoospermia (Juhasch-Schäffer). Niepłodność czynnościowa u mężczyzn (Youmans).

Najlepsze jednak wyniki otrzymano w *poronieniu* zwykłym i nawykowym. Pierwszy Vogt-Moeller (1931 — 32 — 36) opisał w The Lancet dobre wyniki, jakie otrzymywał przez stosowanie witaminy E u kobiet, które dawniej cierpiały z powodu poronienia nawykowego. Witaminę E stosowano niezwłocznie po stwierdzeniu ciąży pod postacią Fertilanu. Watson, Gierhake i inni mieli do 90% dobrych wyników u kobiet, które roniły po 2 — 3 razy. Currie leczy wyciągiem z kiełek pszenicy, który stosuje w różnych miesiącach ciąży. Schultz uważa, że witamina E zmniejsza wzmożone działanie antytryptyczne surowicy, stwierdzone u kobiet z poronieniem nawykowym.

W praktyce stosuje się albo dietę bogatą w wit. E, albo świeże kiełki pszenicy, albo wyciągi oleiste z tych kiełek, albo wreszcie preparat duński, znany pod nazwą Fertilan. Stosuje się od 3 — 5 razy dziennie po 1 gramie doustnie (soki trawienne nie niszczą witaminy E) albo pozajelitowo.

Stosowano też witaminę E *miejscowo.* Marchesi doniósł, że witamina E ma działanie cytofilaktyczne i sprzyja gojeniu się ran tak jak witamina A. Stosuje się w tych przypadkach okłady oleiste witaminy E.

Dr N. POZNAŃSKI.

LECZENIE SCHIZOFRENII.

W leczeniu schizofrenii możemy rozróżnić dwa zasadnicze okresy, dla których datą przełomową jest rok 1933, kiedy to Sakiel z Wiednia podał swą wiekopomną metodę. A więc — okres dotychczasowy, podczas którego leki stosowane w tym schorzeniu nie dawały prawie żadnego wy-

niku praktycznego i okres Sakla, który zrewolucjonował dawne pojęcia o metodach leczniczych schizofrenii. Dzięki metodzie tego autora otrzymano szereg dodatnich wyników, pozwalających na daleko idące nadzieje w leczeniu tej strasznej choroby. Z drugiej strony, w tym samym okresie co Sakel, ale zupełnie niezależnie od niego, von Meduna opisał swoją zupełnie odrębną metodę leczenia schizofrenii. W niniejszej pracy omówimy najpierw pokrótce dawniejsze metody leczenia tej choroby, z jednej strony dlatego, że są one jeszcze powszechnie stosowane, a z drugiej strony, aby tym lepiej uwydatnić wielkie zasługi, położone przez Sakla i przez Medunę w schorzeniu, którego etiologia i patogeneza są prawie jeszcze zupełnie nieznane, a którego leczenie dotychczas prawie że nie istniało.

Cóż właściwie wiemy o schizofrenii? Prawie nic. Przypuszcza się, że w mózgu występują w pewnej chwili, pod wpływem jakiejś infekcji o nieznanym zarazku, rozlane zmiany zwyrodnieniowe, których najważniejszą cechą jest *inercja rozwojowa.* Zjawisko to znane pod nazwą anergii jest charakterystyczne dla schizofrenii. Choroba robi wrażenie utrwalonej w swoim rozwoju. Nie spostrzega się ani nagłych pogorszeń, ani też niestety żadnych polepszeń. Jedynie w przypadkach, kiedy choroba następuje po encephalitis epidemica, widzi się czasami polepszenie samoistne. Leki stosowane w schizofrenii do roku 1933 — 1934 podzielimy na kilka grup:

1°. *Opoterapia:* od bardzo dawna przywiązywano w tym schorzeniu wielką wagę do zaburzeń w gruczołach o wydzielaniu wewnętrznym, a szczególnie do tarczycy. Hoskins i Sllepep stosowali wyciągi z tarczycy szczególnie tam, gdzie stwierdzali podczynność gruczołu i mieli podobno dobre wyniki, szczególnie w postaci katatonicznej. Stosowano też, ale zupełnie bez wyniku wyciągi z przysadki, nadnerczy, śledziony, grasicy, gruczołów płciowych. Jednak niektórzy autorzy mieli pewne krótkotrwałe rezultaty, stosując opoterapię wielogruczołową w dużych dawkach.

2°. *Leki neuro-wegetatywne:* do nich należą: chlorek wapnia, gynergen, pilokarpina, strychnina, As, żelazo i t. d. wyniki żadne.

3°. *Pyretoterapia:* widziano, że u chorych umysłowych, choroby ostre, zakaźne, występujące u nich, wywoływały polepszenie ich stanu umysłowego. Szereg autorów więc uważając, że schizofrenia, przejawiająca się jako choroba *anergiczna* nie rozwijająca się klinicznie, będzie może wyleczona przez sztuczną aktywację dynamizmu somato-psychicznego (allergii), postanowił zastosować leczenie *wstrząsowe, bodźcowe,* myśląc, że w ten sposób obudzą siły obronne ustroju i mózgu. Zastosowano więc kilka różnych metod pyretoterapii:

a) Malarioterapia i recurrentoterapia (Claude i Coste) nie dały *żadnych* wyników. b) wstrzykiwania *mleka* — pozostały bez skutku. c) Meninger-Leschental miał niezłe wyniki, stosując wstrzykiwania *dożylne*

szczepionki przeciwdurowej Besredki (500 milionów zabitych zarazków w 1 cm^3), w ilościach 25 — 50 — 75 milionów i więcej zarazków na jeden zastrzyk, tak aby otrzymać wzniesienie ciepłoty do 39°. W ten sposób można dojść do ogólnej liczby 5 — 6 — 800 milionów zarazków przy dziesiątej iniekcji, chory pozostaje w łóżku na diecie ściśle mlecznej. Odczyn zjawia się w 2 — 5 godzin i trwa 2 godziny. Pascal, Vie i Agasse uzyskali tą metodą szereg długotrwałych remisji raczej w przypadkach dawnych niż świeżych. Ta metoda obok siarki niżej opisanej, była *najczęściej* stosowana w schizofrenii. Przeciwwskazania do tej metody stanowią gruźlica, miesiączka. d) Bruge, Perlei, Lewis stosowali wstrzykiwania dożylne i domięśniowe szczepionki *paciorkowców.* e) Inni znów stosowali szczepionkę *gonokokową.* f) jeszcze inni *surowicę kozy uodpornioną krwią katatonika.* g) Doussinet, Tinel, Jacob i inni stosowali normalną *surowicę* ludzką. Hoskins bez najmniejszego wyniku stosował manganum chloratum doustnie oraz wstrzykiwania manganu koloidalnego. i) wypróbowano też z niezłym wynikiem zastrzyki z *natrium nucleinicum* w dawce od 0,5 — 2,5 — 10% roztworu. j) *ropień fiksacyjny.* Van Huitum i Dietoy wstrzykują 1 cm terpentyny oraz bańkę powietrza pod skórę lewego boku. Ropnia nie nacina się i ropa nie powinna spływać na zewnątrz. Autorzy twierdzą, że mieli dobre wyniki. k) *Pyretoterapię siarkową* stosowano na szeroką skalę we wszystkich klinikach psychiatrycznych (Crouzon, Michon, Mollaret, Dreyfus, Loo, Claude, Donnaldieu, Bory, Schröder, Roasenda). Roztwór siarki oleistej stosuje się w następujący sposób: 0,5 — 1% roztwór oleisty siarki wstrzykuje się domięśniowo 2 rzadziej 3 razy w tygodniu aż do 10, najwyżej 12 zastrzyków razem, w dawkach wzrastających od dwóch do 10 cm^3. Temperatura zjawia się po 8 — 12 godzinach, dochodzi do 39 — 40° i trwa 36 — 48 godzin. Wyniki tą metodą miały być dosyć dobre. Często dodaje się kilka cm^3 mleka, ażeby wzmocnić działanie pyrogenne siarki. l) Stoeer Hyvert i Cohn stosowali *sole złota.* m) Claude i jego współpracownicy opisują dodatnie wyniki leczenia schizofrenii *solami złota* dożylnie i domięśniowo, na przemian z pyretoterapią za pomocą siarki w zawiesinie oleistej. Stosując od 7 do 13 zastrzyków domięśniowych 1% roztworu oleistego siarki, w dawkach wzrastających, poczynając od 1 cm i wstrzykując przy końcu okresu pyretycznego lub w okresach niegorączkowych małe dawki (0,05) soli złota, autorzy mieli szereg dobrych wyników wyleczenia schizofrenii świeżej i wczesnej. Praktycznie Hyvert i inni stosowali co tydzień 0,05 — 0,1 crisalbiny dożylnie, allochrizyny 0,05 domięśniowo, solganalu 0,1 — 0,2 domięśniowo. Ogółem podawali 1 do 5 — 8 gr. złota naprzemian ze siarką. n) Saidman, Cahen, Halpern i Auclair stosowali *krótkie fale, diatermię,* promienie infra czerwone, które to metody wywołują sztuczną gorączkę. o) stosowano też gorące kąpiele. p) Choroszko, Aleksandrowa, Piatnickaja leczą schizofrenię meto-

dami *biologicznymi*. Najpierw stosowali oni cerebrotoksynę później „lizaty". *Cerebrotoksyna* jest to jad komórkowy, otrzymywany od koni w drodze immunizacji tych zwierząt substancją mózgową. *Cerebrolizat* jest to tkanka nerwowa, która uległa rozpadowi pod wpływem pewnych procesów biochemicznych. Cerebrolizat zawiera dużo lipoidów. Autorzy stosowali też inne lizaty z tarczycy, jajników, nadnerczy, wątroby. Celem autorów było zmienić proces wewnątrztkankowy przemiany materii w schorzałej substancji mózgowej. Wstrzykiwali oni codziennie od 0,5 do 2 cm^3 w ciągu 2 miesięcy. Autorzy mieli lepsze wyniki z cerebrotoksyną, szczególnie w spokojnych postaciach schizofrenii. Należy zaznaczyć, że lizaty są wyrabiane i stosowane tylko w Rosji (Segał).

4°. *Leczenie przeciwinfekcyjne*. a) autorzy francuscy stwierdzali czasami *kiłę* w etiologii schizofrenii i stosowali nowarsenobenzol. W rzeczywistości dowiedziono, że As działał tutaj na jakiś nieznany nam zarazek, czuły na ten lek. b) *Leczenie salicylanem*. Neuberger i inni stosowali dożylnie wstrzykiwania 20% salicylanu sodu — dwa razy dziennie po 10 cm przez kilka dni. Można też stosować 5% strontium salicylicum w ilości 40 cm^3 dożylnie. Zarówno jedną jak i drugą metodą autorzy mieli dobre wyniki.

5°. *Leczenie tlenem i CO^2*. Lashe i Rubim stosowali wziewanie CO^2. Leake i Gaudel stosowali tlen i 30% CO^2. Po tych wziewaniach autorzy ci obserwowali 10 — 15 minutowe okresy jasności umysłu. Nie jest to oczywiście olśniewający wynik leczniczy.

6°. *Leczenie narkozą*. a) *leczenie somnifenem i dialem*. Andre Favre leczy schizofrenię długotrwałą narkozą, szczególnie w przypadkach schizofrenii *katatonicznej* z wybitnie naznaczonym *negatywizmem*. Jest to metoda trudna i wymagająca wielkiego wyszkolenia ze strony lekarza. Do narkozy używa się somnifenu lub dialu. Somnifen wstrzykuje się podskórnie w dawce 2 cm^3 z początku do 4 razy dziennie, później tylko dwa razy. Dial podaje się w kroplówce doodbytniczej, która służy zarazem do odżywiania chorego. Daje się 0,1 — 0,3 gr. dialu na 300 cm fizjologicznego roztworu soli z dodatkiem glukozy. Kroplówkę tę powtarza się co 3 — 4 godziny. Dawka dzienna dialu na początku leczenia wynosić ma 0,6 — 07, gr., później dla utrzymania snu starczy 0,3 — 0,4 gr. dziennie. Sen należy utrzymywać w ciągu 10 — 12 dni. Chorego budzi się raz dziennie aby przyjął pokarm i oddał mocz i stolec. W czasie snu należy zwracać uwagę na ciepłotę ciała i na stan układu krążenia. W razie wystąpienia gorączki i objawów niedomogi krążenia należy zastosować chininę, kamforę, naparstnicę, efetoninę i t. d. Ciepłota powyżej 38 nakazuje przerwać leczenie. Najgroźniejsze powikłanie długotrwałej narkozy jest odoskrzelowe zapalenie płuc przeważnie śmiertelne. Poza tym wystąpić mogą napady drgawek i objawy zatrucia. Leczenie długotrwałą narkozą może być stosowane tylko u osobników nie wykazujących najmniejszych

śladów infekcji, zaparcia ani zaburzeń ze strony płuc, serca i nerek. b) leczenie *siarczanem magnezu*. W roku 1906 Meltzer zastosował siarczan magnezu dla wywołania narkozy. Później Meltzer i Kocher zastosowali ten środek w celu stłumienia drgawek w tężcu i rzucawce porodowej gdyż spostrzeżono, że sole magnezu tłumią pobudliwość układu nerwowego a w dużych dawkach porażają układ nerwowy. Z drugiej strony znów stwierdzono, że jony potasu działają antagonistycznie w stosunku do magnezu tak, że można w każdej chwili usunąć narkotyczne działanie magnezu i powikłania przez podanie chlorku sodu. Powyższe własności magnezu skłoniły niektórych autorów do zastosowania tego środka w schizofrenii. Soli magnezu nie można stosować dla uzyskania dłuższej narkozy ze względu na bliskość dawki narkotycznej i toksycznej. Jednak efekt leczniczy można uzyskać przy długotrwałej nie pełnej narkozie. Szpak stosował siarczan magnezu w całym szeregu przypadków schizofrenii. Podawano 5 gr. 20 — 30% roztworu siarczanu magnezu podskórnie lub domięśniowo 1 do 3 razy na dobę w ciągu 5 — 10 dni i widziano, że tylko w *stanach katatonicznych z okresowym pobudzeniem* psychometrycznym można uzyskać znaczną poprawę. Ci co stosowali tę metodę, tak tłumaczą mechanizm działania siarczanu magnezu.

Ten lek wywołuje: 1) hamowanie obronne. 2) stworzenie w ustroju warunków, podobnych do *blokady* Speranskiego, kiedy to łańcuch procesów nerwowych przestraja się wskutek przejściowego wykluczenia ogniwa wegetatywnego pod wpływem środka znieczulającego lub usypiającego. 3) zaburzenie równowagi osmotycznej wskutek wprowadzenia do ustroju roztworu hypertonicznego. Autorzy łączyli też siarczan magnezu ze skopolaminą i morfiną, gdyż spostrzeżono, że w przypadkach przewlekle niespokojnych siarczan magnezu nie tylko że przedłuża działanie skopolaminy, ale też przyczynia się do zmniejszenia dawki tego leku i do zmniejszenia jego ubocznego działania. Siarczan magnezu przedłuża też czas działania morfiny z 4 godzin na 18.

7°. a) leczenie *psychoanalizą*. — Metoda niebezpieczna. b) *psychoterapią*. Muller wychodząc z założenia, że schizofrenia czasami wykazuje tendencje do samowyleczenia się, radzi, aby otoczenie pomogło choremu do tego wyleczenia przez odpowiednią psychoterapię. Wszystkie wyżej opisane metody można stosować kolejno, a niektóre nawet jednocześnie. Obok tych środków leczniczych stosuje się też środki objawowe oraz sztuczne odżywianie, jeżeli zachodzi tego potrzeba. Do środków objawowych należą obok znanych banalnych wszędzie stosowanych, jeszcze następujące: w stanach podniecenia stosuje się: *kąpiele* w temperaturze ciała 1 — 1½ godzinne. *Owijania* wilgotnymi prześcieradłami, środki uspakajające jak: zastrzyki podskórne lub domięśniowe skopolaminy w dawce 0,005 — 0,01. Po tych zabiegach chory jest zmęczony i usypia. Można też dać somnifen domięśniowo lub dożylnie, oraz dial. W lżejszych zaś

stanach podniecenia daje się: brom — 1 gr. dziennie, luminal — 0,1 oraz paraldehyd — 3 — 6 gr., chloralhydrat — 0,5 — 2 gr. Sztuczne odżywianie, szczególnie w postaciach katatonicznych z odmową przyjmowania pokarmów wykonuje się przez zgłębnik żołądkowy, wprowadzony przez nos. Z tego krótkiego expose zdajemy sobie dokładnie sprawę, że niestety w schorzeniu tak zawiłym jak schizofrenia o nieznanej etiologii i patogenezie, leczenie musiało się ograniczyć do stosowania środków objawowych i niespecyficznych. Do tych ostatnich należy przede wszystkim leczenie bodźcowe i wywołujące gorączkę jak: siarka, szczepionka przeciwdurowa, elektropyreksja krótko-falowa. Wyniki zaś tego leczenia były, praktycznie biorąc, dość nikłe. Tak więc wyglądało leczenie schizofrenii aż do ogłoszenia przez Sakla wyników swoich prac. Sakel zastosował *bowiem wstrząs insulinowy* w leczeniu schizofrenii. Musimy jednak odrazu stwierdzić, że zasługą Sakla nie jest ani leczenie wstrząsem wogóle, ani wprowadzenie insuliny do lecznictwa psychoz. Zasługą jego jest *sposób* stosowania tej insuliny. Po ogłoszeniu prac Sakla zdawało się, że tak jak olbrzymią zasługą Wagnera von Jauregga było wprowadzenie malarioterapii do lecznictwa porażenia postępującego, które to schorzenie było uważane dawniej za wyrok śmierci, a które dzięki tej terapii uległo odnośnie do rokowania zmianom powszechnie znanym, tak też wielką zasługą Sakla będzie wprowadzenie metody leczenia *schokiem insulinowym* schizofrenii, która to metoda miała wprowadzić całkowity przewrót w lecznictwie tego ciężkiego schorzenia. Musimy zaznaczyć, że zainteresowanie tą metodą było i jest olbrzymie, zważywszy marne wyniki dotychczasowego leczenia. We wszystkich więc klinikach psychiatrycznych świata wypróbowano tę metodę i napisano o niej setki prac. Zobaczymy teraz, na czym polega ta metoda i jakie są dotychczasowe wyniki tego leczenia.

Metoda Manfreda Sakel'a.

Od roku 1930 Sakel leczył morfinomanię wstrzykiwaniami naczczo od 30 do 120 jednostek insuliny dziennie w trzech razach. Dla tego autora potrzeba morfinomanów — wynika z *postępującej nadwrażliwości* nerwowych komórek wegetatywnych na substancje sympatykomimetyczne. Insulina, która jest substancją wagotoniczną miałaby zdolność zmniejszania — niewiadomo zresztą w jaki sposób — tej nadwrażliwości wegetatywnej. Wszystko odbywa się tak jak gdyby insulina zastępowała morfinę w samej tkance nerwowej. Otóż właśnie *polepszenie stanu psychicznego* u tych chorych podczas hypoglikemii doprowadziło Sakla w roku 1933 — do wypróbowania w schizofrenii leczenia *śpiączką insulinową*. Według profesora Potzla nowa metoda leczenia Sakla przewyższa wszystkie dotychczasowe próby leczenia schizofrenii. Metoda ta polega

na działaniu *wstrząsów hipoglikemicznych,* wywołanych wielokrotnie według określonego planu zapomocą dużych dawek insuliny. W każdej chwili można po osiągnięciu pożądanego stopnia hypoglikemii znieść ją, podając cukier doustnie lub dożylnie. Hypoglikemia wywołuje znikanie objawów choroby początkowo na czas swego trwania, stopniowo — przy następnych wstrząsach — poprawa staje się znaczniejsza i trwalsza, wreszcie rozciąga się na cały czas wolny od hypoglikemii. Zadaniem dalszego leczenia jest utrwalenie tego stanu. Odkrycie metody wstrząsowej przez Sakla jest właściwie, jak już wspominaliśmy wyżej, wynikiem wieloletniej pracy, której podstawę stanowiły spostrzeżenia *przemian psychicznych,* występujących przy przedawkowaniu insuliny. Stosowanie wstrząsów jest od dawna używaną metodą psychiatrów. Insulina była już też uprzednio stosowana w leczeniu psychoz. W metodzie Sakla nowe jest *zastosowanie,* jako środka leczniczego *hipoglikemii głębokiej,* której inni starali się uniknąć. W swojej monografii (1935) Sakel objaśnia przypuszczalny mechanizm działania hypoglikemii. Twierdzi on, że głównym czynnikiem nie wydaje się być wstrząs, gdyż są przypadki gdzie sama hypoglikemia — bez wstrząsu — przynosi pełen efekt leczniczy. Györgi zaś uważa, że mechanizm działania insuliny polega na zwiększeniu przepuszczalności komórek. Przebieg leczenia przedstawia się następująco: leczenie dzieli się na okresy: przygotowanie, właściwe leczenie — utrwalenie. 1°) w okresie *przygotowania* stopniowo krok za krokiem zwiększa się pojedyńczą dawkę aż do uzyskania głębokiej hipoglikemii, to znaczy głębokich wstrząsów z zupełną utratą przytomności i ze zniesieniem odruchów. Dawka ta u poszczególnych pacjentów jest różna. 2°) następnie chory każdego dnia przechodzi *głęboką hipoglikemię* tak długo, póki ustąpienie objawów choroby nie utrzyma się przez cały czas wolny od hipoglikemii. W tym stanie chorego jeszcze się nie zwalnia, ponieważ jakiś czynnik szkodliwy np. uraz psychiczny może zniweczyć poprawę. 3°) *utrwalenie* wyników polega na zmniejszeniu dawek. Chory przechodzi teraz szereg mniejszych hipoglikemii nie wywołujących już wstrząsu. We wszystkich 3 fazach, lecznicze działanie insuliny przerywa się po kilku godzinach podaniem cukru doustnie i dożylnie albo też przez zgłębnik. W tym okresie zaznacza się też bardzo ciekawe zjawisko, które Sakel nazwał *odwróceniem reakcji.* W pierwszym okresie leczenia objawy chorobowe cofają się jedynie w okresie hypoglikemii — teraz, to znaczy podczas okresu poprawy, jest przeciwnie. Otóż w okresie *wolnym* od hypoglikemii utrzymuje się *stan bezobjawowy,* podczas hypoglikemii natomiast występują objawy zaburzeń psychicznych, tak jakgdyby unaoczniały się wtedy pozostałości choroby, i ulegały usunięciu. Sprzyja temu szereg lżejszych hypoglikemii. Wreszcie gdy *ani podczas hypoglikemii* — ani w okresach *wolnych* od niej nie występują objawy chorobowe, pacjent, jest uleczony i poprawa utrwalona. *Klasyczna metoda Sakela* jest

następująca: leczenie dzieli się na 4 okresy, z których pierwszy i trzeci powinny być możliwie krótkie. *Okres pierwszy:* głębokie domięśniowe wstrzykiwania insuliny począwszy od 15 — 30 jedn. 3 razy naczczo, w ten sposób, że po pierwszym wstrzyknięciu rano naczczo wstrzykuje się dowóz węglowodanów na 4 godziny. Po drugim i trzecim podaniu insuliny w 3 godziny po posiłku podaje się węglowodany w 3 — 4 godziny po injekcji. (W kilka miesięcy po ogłoszeniu swojej metody, Sakel zaczął stosować w pierwszym okresie tylko *jeden raz dziennie insulinę,* rano naczczo). Zależnie od odczynu chorego *zwiekszą się* co dzień lub co drugi dzień o 10 jedn. aż do uzyskania somatycznie uwidoczniającego się stanu hypoglikemii *do śpiączki* włącznie. Tak przechodzi się do okresu drugiego. Pierwszy okres trwa od 5 do 8 dni.

W tym okresie podwstrząsowym można już otrzymać polepszenie w niektórych początkowych nieciężkich przypadkach schizofrenii. *Okres drugi:* stale utrzymuje się tę samą dla każdego przypadku doświadczalnie ustaloną dawkę insuliny (40 — 130 jednostek). Dawkę tę wstrzykuje się *codziennie jednorazowo* wczesnym rankiem na czczo głęboko domięśniowo. Objawy występują w $^2/_3$ do 5 godzin po wstrzyknięciu i polegają na następujących objawach: mniej więcej w godzinę po zastrzyku chory blednie a skóra jego wydziela lepki pot. Występuje częstoskurcz, niepokój, zanika pobudliwość, czucie, odruchy ścięgnowe, występują objawy Babińskiego i Oppenheima, które po pewnym czasie też znikają, wreszcie mamy zupełną hypotonię mięśniową i zanik wszystkich odruchów. Oddech się zwalnia, występuje rzadkoskurcz. Jeśli więc występuje taka głęboka śpiączka z potami, można utrzymać w tym stanie pacjenta do półtorej godziny, zależnie od wskazań leczniczych. Śpiączkę przerywa się następnie, wprowadzając przez zgłębnik (drogą przez nos) 150 gr. cukru w pół litra płynu. Przy wystąpieniu tak zwanego *suchego wstrząsu* w postaci napadu *padaczkowego,* należy natychmiast podać dożylnie osmon i 33% glukozę i adrenalinę domięśniowo aż do obudzenia się chorego. Po podaniu glukozy chory się budzi, skarży się wtedy na głód i zimno. Mówi dużo i dość jasno. Wstrząsy wywołuje się *codziennie,* z jednym dniem przerwy na tydzień. Tego dnia obserwuje się stan psychiczny pacjenta bez leczenia — *jest to okres trzeci.* Liczba wstrząsów w poszczególnych przypadkach jest różna, 60 — 70 zależnie od występowania poprawy. Uderzające jest, że przy typowym przebiegu początkowo rozjaśnienia stanu psychicznego występuje podczas hypoglikemii, w międzyczasie trwa psychoza — przy postępującej poprawie te okresy rozjaśnienia obejmują również przerwy między stanami hypoglikemii: pod koniec leczenia wreszcie następuje odwrócenie odczynu — w czasie bez hypoglikemii pacjent jest wolny od objawów psychotycznych, zjawiska te ulegają aktywacji w stanach hypoglikemii. Ciężkie wstrząsy wywołuje się tak długo, aż pacjent w stanie hypoglikemii przed wystąpieniem śpiączki nie wykazuje

objawów psychotycznych, wówczas przechodzi się do *okresu czwartego*. Przy przerywaniu wielkich wstrząsów w drugim okresie należy uważać by nie czynić tego w chwili, gdy zaznacza się aktywacja zjawisk psychotycznych, gdyż na skutek przerwania wstrząsów w tym czasie następuje znaczne pogorszenie, zachodzi niejako trwałe „umiejscowienie (ufiksowanie) pacjenta na płaszczyźnie psychozy". *Okres czwarty:* pacjenci otrzymują teraz średnie i małe dawki insuliny — 3 razy 40 jednostek do 3 razy 20 jedn. w celu wywołania hypoglikemii ale bez wstrząsu, przyczym uważa się by nie pojawiały się aktywowane zjawiska psychotyczne. Dlatego najpóźniej w 2 godziny po wstrzyknięciu insuliny pacjent musi otrzymać pożywienie węglowodanowe. Leczenie trwa w przypadkach świeżych około 6 — 8 tygodni, czasami krócej, czasami dłużej. W świeżych przypadkach — choroba ujawniła się przed pół rokiem — możliwość całkowitego wyzdrowienia jest większa niż w przypadkach zadawnionych.

Leczenie wymaga bardzo wyszkolonego personelu, wielkiej znajomości rzeczy i dużego doświadczenia oraz przestrzegania najściślejszych zasad ostrożnościowych (Sakel). Natychmiast po ogłoszeniu prac Sakela, liczni autorzy zaczęli stosować jego metodę, wprowadzając do niej pewne osobiste zmiany. Andersen na kongresie w Brukseli w r. 1935 podaje dokładną technikę insulinoterapii w schizofrenii. Według tego autora poziom glikemii podczas leczenia nie pozwala na dokładne określenie natężenia (siły) wstrząsu. U niektórych szok występuje przy glikemii dochodzącej do 0,6, u innych do 0,4. Naogół hypoglikemia nie schodzi niżej jak do 0,4. Inaczej powiedziawszy wstrząs występuje zazwyczaj przy poziomie cukru we krwi około 45 mg %. Autorzy szwajcarscy May, Muller i inni podają swoją lekko zmienioną metodę leczenia. Ich szemat leczenia jest następujący: przed rozpoczęciem leczenia chorego bada się dokładnie dla ustalenia ewentualnych przeciwwskazań ze strony narządów wewnętrznych (ostre schorzenie zakaźne, zaburzenia w krążeniu). Każdego chorego bada się elektrokardiograficznie. O godzinie 7 rano chory dostaje naczczo 10 — 20 jedn. insuliny głęboko domięśniowo. Zazwyczaj ilość ta nie wystarcza oczywiście dla wywołania dostrzegalnych zmian względnie stanu hypoglikemicznego. W następnych dniach podwyższa się tę dawkę coraz o 5 — 10 jedn. (wyjąwszy niedziele, które są wolne od wstrzykiwań). Przy braku przeciwwskazania choremu podaje się dopiero o godzinie jedenastej około 200 gr. cukru w pół litra herbaty lub mleka, poczym następuje posiłek bogaty w węglowodany. Zwykle już w ciągu pierwszego lub drugiego tygodnia leczenia występują ogólne znane objawy hypoglikemiczne jak uczucie głodu, poty, senność, ślinienie aż wreszcie wystąpi prawdziwy szok insulinowy. Okres do wystąpienia szoku stanowi pierwszą fazę leczenia. W tym okresie spostrzega się często wzmożenie odruchów i ukazanie się objawów pyramidalnych. Obja-

wy szoku są rozmaite, czasem głęboka śpiączka, częściej natomiast zespoły myokloniczne (napad padaczkowy musi być natychmiast przerwany).

Przy wystąpieniu normalnego szoku, gdy oddech i tętno nie wykazują znacznych zmian choremu śpiączkowemu podaje się glukozę jak zwykle dopiero między 11 a 11 i pół i to poprzez zgłębnik nosowy. Zwykle pacjent budzi się po 5 — 25 minutach. Gdyby chory nie obudził się w tym czasie, należy podać glukozę dożylnie, poczym następuje obiad, po którym chory powraca całkowicie do stanu normalnego. Okres szokowy utrzymują autorzy szwajcarscy tak długo, aż chory straci objawy psychotyczne również poza okresem działania insuliny. W tym czasie obserwuje się niekiedy, że można zmniejszyć dawkę insuliny dla uzyskania szoku, czasem zaś należy ją zwiększyć. W następnym okresie można już podawać choremu mniejsze dawki, które shoku już nie wywołują, podając przy tym węglowodany już po 2 godzinach. W tym okresie chory czasem przeżywa tak zw. aktywowaną psychozę to zn. wykazuje objawy podniecenia i według relacji chorego — przeżywa on część swej psychozy. Leczenie przeprowadza się aż do ustąpienia tych objawów. Jeżeli po trzymiesięcznym leczeniu niema poprawy, leczenie należy uważać za bezskuteczne.

(dokończenie nastąpi).

STRESZCZENIA Z CZASOPISM OBCYCH.

A. SEZARY. *Praktyczne leczenie liszaja płaskiego arszenikiem.* (La Presse Medicale Nr. 4, 1938).

Arszenik, oddawna uważany za jeden z najlepszych środków w leczeniu liszaja płaskiego, używany był dotychczas w najrozmaitszych postaciach. Autor od 2 lat stosuje arszenik pod postacią stovarsolu: 2 tabletki w ½ szklanki wody naczczo codziennie podczas pierwszych 4 dni tygodnia w ciągu 6 tygodni i stwierdza, że swędzenie ginie przy takim leczeniu już w końcu pierwszego lub w drugim tygodniu, wysypka natomiast, ustępuje najczęściej po 4 tygodniu, pozostawiając często plamki z dużą ilością barwika, które znikają bardzo powoli, po miesiącach. W wypadkach uporczywych po miesięcznej przerwie należy kurację powtórzyć. W wypadkach wyjątkowo uporczywych, w których 1-sza seria nie dała rezultatu, autor zaleca zapisywać po 3 tabletki dziennie.

W nawrotach choroby, które, choć rzadkie, zdarzają się jednak, autor zauważył w wielu wypadkach intolerancję na stovarsol. Występowała mianowicie gorączka, utrzymująca się czasem kilka dni, bóle gło-

wy z wymiotami i nieraz wysypka o charakterze wysypki odrowej lub płoniczej.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

L. LAURELLE, L. MASSION-VERNIORY i J. MOLDAVER. *Działanie prostigminy w myastenii i chininy w myotonii.* (Revue Neurologique, Listopad 1937 r.).

Badania nad działaniem prostigminy w myastenii doprowadziły autorów do następujących wniosków:

1. Po wstrzyknięciu 2 — 5 cm^3 prostigminy stwierdza się wyraźne i stałe podniesienie siły mięśni, natomiast krzywa zmęczenia nie ulega zmianie. Prostigmina zwiększa też pojemność życiową płuc chorych na myastenię (badania spirometryczne).

2. Prostigmina pozwala stwierdzić, że w myastenii nie ma prawdziwego porażenia. Bezwład w myastenii ustępuje podczas spoczynku, a nasila się podczas pracy. Poza tym prostigmina usuwa na pewien czas objawy bezwładu lub niedowładu, utrzymujące się nawet w spoczynku.

3. Prostigmina może być pomocna w rozpoznaniu różniczkowym myastenii. Badania Viest'a i Schwaba nad schorzeniami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego oraz Gammon'a i Scheie'a nad schorzeniami mięśni i u ludzi zdrowych wykazały, że prostigmina nie ma wyraźnego wpływu na żadne choroby prócz myastenii. Jedynie w postępującej dystrofii mięśni na początku choroby i w stwardnieniu bocznym rdzenia z zanikiem mięśni wyjątkowo otrzymuje się pod wpływem prostigminy zwiększenie siły mięśniowej.

4. Mechanizm działania prostigminy jest dotychczas niewyjaśniony. Według jednych, działanie to ma być zależne od zwolnienia rozpadu acetylcholiny, według innych prostigmina uczula włókna mięśniowe.

Co się tyczy leczenia myastenii prostigminą, autorzy są zdania, że powinno się ją stosować w małych dawkach w lżejszych przypadkach i średnio ciężkich. W przypadkach myastenii opuszkowej w stanie „po-

rażenia" prostigmina przedstawia pewne niebezpieczeństwo. Winkelman i Moore polecają stosowanie małych dawek (1 cm^3) kilka razy dziennie. W jednym przypadku myastenii wargowo-językowo-gardłowej, w którym chora straciła 35 kg. na wadze, uzyskano poprawę i przyrost na wadze, wynoszący 2 kg. w ciągu 8-miu dni przez stosowanie 2 cm^3 prostigminy dziennie.

W związku z pracami Wolf'a i Foster Kennedy o działaniu chininy na myotonię w dawkach 0,35 — 0,65 trzy razy dziennie, autorzy przeprowadzili wskazane leczenie w typowym przypadku myotonii zanikowej i otrzymali wyraźną poprawę. Autorzy sądzą, że chinina działa przez zatrucie włókien mięśniowych.

Dr. B. Szalita.

———:o:———

P. DUVAL, GATELLIER, J. C. ROUX, GOIFFON. *Rokowanie w przełomach pooperacyjnych na podstawie badań czynnościowych wątroby.* (Ze sprawozdania urzędowego z Międzynarodowego Kongresu, poświęconego niedomodze wątroby. Vichy, 16 — 18 wrzesień, 1937 r.).

Zespół zaburzeń klinicznych i humoralnych, występujący po zabiegach chirurgicznych, został dokładnie poznany i objęty nazwą choroby pooperacyjnej; rokowanie w tych stanach nadal jest przedmiotem dyskusji.

Wśród zaburzeń pooperacyjnych na plan pierwszy wysuwa się rozpad białek. Zanim proces ten doprowadzi do wytwarzania się mocznika, organizm zostaje obciążony produktami rozpadu białek, których przeróbce wątroba nie może podołać. Tak więc nagromadza się we krwi znaczna ilość polipeptydów, które już nie działają jak obce białko, nie mogą jednak być zaliczone do nietoksycznych aminokwasów. Jeśli nerki nie są uszkodzone, z zestawienia poziomu polipeptydów i mocznika we krwi wyciągnąć można wnioski o dużej wartości rokowniczej (gdyż stosunek zawartości tych ciał we krwi jest sprawdzianem wydolności wątroby). W okresie pooperacyjnym przebieg azotemii i polipeptydemii może być trojaki: 1) równoległy wzrost azotemii i polipeptydemii i rokowanie zależy od zmniejszenia się ilości polipeptydów; 2) normalna azotemia i wzrastająca polipeptydemia i rokowanie bardzo złe; 3) wysoka azotemia, zmniejszająca się zawartość polipepsydów i rokowanie bardzo pomyślne.

Gdy stwierdzony został klinicznie pomyślny wpływ wyciągów wątrobowych na przebieg przełomów pooperacyjnych, jeden z autorów zbadał doświadczalnie wpływ tych wyciągów na polipeptydemię. Okazało się, że wysoki odsetek polipeptydów zmniejszał się po zastosowaniu wy-

ciągu wątrobowego, normalny — pozostawał bez zmiany. Zawartość mocznika w moczu oraz ilość moczu wydzielanego zwiększała się. Ponieważ wyciąg wątrobowy składa się w 90% z polipeptydów, należy wnioskować, że wprowadzenie obcogatunkowych polipeptydów działa pobudzająco na czynność wątroby.

Pomyślny wpływ wyciągów wątrobowych na przebieg przełomów pooperacyjnych, związany z obniżeniem poziomu polipeptydów, świadczy o dużym znaczeniu polipeptydów dla rokowania oraz o roli wątroby w chorobie pooperacyjnej.

Dr. M. Meinster.

———:o:———

A. POEHLMANN. (Z Uniwersyteckiej Kliniki Chorób Skórnych w Monachium; Dyrektor Komisaryczny: prof. dr. A. Poehlmann). *Jodipina a płyn mózgowo-rdzeniowy.* (Münchener medizinische Wochenschrift 1937, Nr. 1, str. 22).

Autor opisuje 4 przypadki lues cerebri, w których badał wpływ samej kuracji jodowej na płyn mózgowo-rdzeniowy, zmieniony wskutek choroby. Stosowano Jodipinę rzadką Mercka 20% lub 40%.

W streszczeniu twierdzi autor, że leczenie wyłącznie Jodipiną wpływa korzystnie na płyn mózgowo-rdzeniowy, zmieniony pod wpływem choroby. Lecznicze działanie Jodipiny polega przede wszystkim na zwiększaniu ilości komórek. Szczególnie korzystnie wpływa Jodipina na procesy przebiegające powierzchownie w centralnym układzie nerwowym. Jod nie działa jednakże długo. Po leczeniu jodem należy dlatego bez przerwy przystępować do stosowania preparatu arsenobenzolo-bizmutowego lub do leczenia za pomocą gorączki. Poprzedzająca kuracja Jodipiną wpływa pośrednio na proces chorobowy. Zapobiega niepożądanej reakcji ogniskowej i toruje preparatom arsenowym drogę do krętków. Stosowanie malarii zaleca się także poprzedzać silnymi kuracjami jodowymi. Zapobiega się tym sposobem zbyt gwałtownemu powstawaniu tkanki bliznowatej w swoistych naciekach. Jodipina nadaje się szczególnie do zapoczątkowania swoistego leczenia kiły układu nerwowego, a to dzięki powolnemu usuwaniu ziarniny luetycznej.

———:o:———

DUHEM, MORO i MONTMIGNAUT. *Radioterapia drugiego zwoju współczulnego lędźwiowego w zapaleniach stawu biodrowego.* (Présse médicale 1938 r., Nr. 9).

W 25 przypadkach arthritis deformans stawu biodrowego autorzy zastosowali naświetlania rentgenowskie II zwoju współczulnego lędźwiowego w ilości 150 R. na jedno posiedzenie. Ogółem chorzy otrzymali 900 R. w czasie 6 seansów (2 seanse tygodniowo). Poprawa, polegająca na ustąpieniu lub zmniejszeniu się bólów, znikaniu przykurczów mięśniowych i zwiększeniu ruchomości stawu występowała po 1 — 2 seansach a nieraz dopiero po ukończeniu kuracji. Na zmiany anatomiczne to leczenie pozostawało bez wpływu i obraz rentgenowski po ukończeniu naświetlań był taki sam jak na początku. Autorzy wiążą zanikanie bólów z czynnościową gangliektomią i powołują się na doświadczenia R. Massarta, który wstrzykując środek znieczulający do II zwoju współczulnego lędźwiowego, uzyskiwał wybitną poprawę subjektywną przy braku poprawy rentgenowskiej. Na zasadzie tych spostrzeżeń autorzy przypuszczają, że ból przy sprawach stawowych jest pochodzenia współczulnego i że źródłem odpowiednich włókien jest właśnie II zwój współczulny lędźwiowy. Autorzy rozciągnęli podaną metodę leczenia i na inne bóle pochodzenia stawowego.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

P. SANGIORGI. *Przyczynek do leczenia chorób kobiecych za pomocą preparatów jądrowych.* (Rassegna Internazionale di Clinica e Terapia. Nr. 19, 1937 r.).

Autor miał okazję do stosowania Androstiny u kobiet. Opisuje obserwacje 6 przypadków, dotyczących bolesnego miesiączkowania, skąpej miesiączki, neurastenii i innych zaburzeń psychicznych. Androstina dała we wszystkich przypadkach dobre wyniki. Stosowano w postaci wstrzyknięć ampułki A i B jednocześnie. W 2 przypadkach prócz tego stosowano tabletki. Autor zaznacza, że błędem byłoby leczyć wszystkie zaburzenia miesiączkowe i psychiczne u kobiet za pomocą organopreparatów męskich, tym niemniej w przypadkach, gdzie wyciągi jajnikowe i follikulina nie dają żadnych rezultatów i gdzie stosowanie innych metod leczenia było bezskuteczne, wyciągi jądrowe dają nieraz pożądany wynik.

Dr. med. F. Mikulska.

———:o:———

Dr. E. ZELLNER — Wiedeń. *Leczenie zaburzeń snu krótkimi falami.* (Medizinische Klinik 21.I.38).

Przypadkowa obserwacja naprowadziła autora na myśl zastosowania krótkich fal w przypadkach uporczywej bezsenności; rezultat u dziesięciu tą metodą leczonych chorych, był dobry.

Autor posługiwał się aparatem „Ultrathorm“ firmy Siemens & Halske. posiadającym stałą falę długości 6 metrów.

Elektrody, o średnicy 50 mm, w bardziej uporczywych przypadkach o średnicy 85 mm, umieszczane były po obu stronach głowy, wygodnie leżącego pacjenta w ten sposób, by blaszka metalowa elektrody znajdowała się w odległości 4 cm od skóry.

Napięcie podczas pierwszych 2 seansów wynosiło 17,5 Volt, przy następnych trzech 18 Volt. Prąd przepuszczany był w ciągu 10, później 15. 18 i do 20 minut. Po zabiegu pacjent odpoczywał 15 minut.

Nejczęściej już po 4-ym zabiegu sen następował wcześniej i trwał dłużej. W przypadkach trudniejszych konieczne było 8 do 10 zabiegów zanim zaczęła się poprawa, w tym czasie odstawiało się powoli środki nasenne, o ile pacjent był do nich przyzwyczajony. Autor nie stosował tego leczenia w przypadkach powikłanych miażdżycą, przypuszcza on, że działanie krótkich fal w zaburzeniach snu polega na ogólnym uspokojeniu zbyt silnie pobudzonych części kory a może i głębszych części mózgowia.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

Dr. JON JONESCU-MILTIADE i Dr. TH. BURGHELE, asystenci oddziału. (Z Uniwers. Kliniki Urologicznej w Bukareszcie. Dyrektor: Prof. N. Horzolomei). *O zwalczaniu zapaści po znieczuleniu lędźwiowym za pomocą dosercowego wstrzykiwania Cardiazol-Ephedryny*).* (Zbl. Chir. 1936, Nr. 9).

Autorzy opisują przypadek, w którym w 4 — 6 minut po znieczuleniu lędźwiowym chory niemal błyskawicznie dostał zapaści. Twarz blada, tętno i uderzenie serca niewyczuwalne. Sztuczne oddychanie pozostało bez efektu. Następnie wstrzyknięto dosercowo 2 cm^3 Cardiazol-Ephedryny. Nakłucia dokonano w IV lewym międzyżebrzu długą igłą. Gdy igła przebiła serce, pozostała bez ruchu, co wskazy-

*) Nazwa zastrzeżona.

wało na zupełne ustanie czynności serca. Wciągnięto do strzykawki nieco krwi z komory i płyn szybko wstrzyknięto do serca; następnie igłę szybko wyjęto i od nowa zastosowano sztuczne oddychanie. W parę sekund później można było uchwycić bicie serca i wystąpienie samoistnych oddechów. Stopniowo uderzenie serca i oddychanie przybierały na natężeniu i stały się pełne, silne i miarowe. W okresie krótszym niż 10 minut, licząc od chwili napadu, świadomość chorego została całkowicie przywrócona.

Następnie wstrzyknięto 2 cm^3 Cardiazol-Ephedryny podskórnie i w tym stanie wykonano ciężki zabieg rezekcji całkowicie obumarłej pętli jelitowej z następową boczną enteroanastomozą. Zabieg trwał godzinę, chory zachował zupełny spokój. Przebieg pooperacyjny znakomity, tak że po 12 dniach chory opuścił szpital zupełnie zdrów. W okresie pooperacyjnym kontrolowano zachowanie się ciśnienia krwi. Ciśnienie maksymalne było powyżej 13, tętno dobrze wypełnione i miarowe. Ślad po nakłuciu dosercowym znikł w ciągu paru dni.

Zdaniem autorów z punktu widzenia farmakodynamiki działanie obydwu składników preparatu jest przeważnie obwodowe. Cardiazol pobudza podkorowe ośrodki oraz ośrodkowy układ nerwowy od kory aż do rdzenia, działając jednocześnie na ośrodek oddechowy. Ephedryna jest środkiem sympatykotonicznym o działaniu obwodowym, kurczy małe naczynia krwionośne i pobudza czynność serca. Działanie preparatu można schematycznie ująć w 2 fazy: w pierwszej fazie pobudza bezpośrednio wprowadzona do komory Cardiazol-Ephedryna gwałtownie mięsień sercowy do skurczu. W drugiej fazie środek, który z pierwszą falą krwi przedostał się do obwodu, wywiera wpływ na układ nerwo-wegetatywny.

Autorzy na zasadzie swoich doświadczeń wyrażają przekonanie, że Cardiazol-Ephydryna ze względu na swoje różnorodne i sprzężone działanie wyprze z lecznictwa całkowicie adrenalinę.

———:o:———

H. SWIFT, J. MOEN i G. HIRST. *Działanie sulfanilamidu w gorączce reumatycznej.* (The Jour. of the Amer. Med. Assoc. Nr. 6, 1938).

Hypoteza, że streptokok hemolityczny odgrywa pewną rolę w etiologii „gorączki reumatycznej" skłoniła autorów do wypróbowania sulfanilamidu w różnych postaciach choroby reumatycznej.

Zastosowano sulfanilamid wprawdzie w nielicznych przypadkach gośćca, ale przypadki te obejmowały wszystkie postacie choroby reumatycznej oprócz pląsawicy. Okazało się, że sulfanilamid nie ma, praktycznie biorąc, żadnego wpływu na przebieg choroby. Należy przy tym zaznaczyć, że chorzy na gościec znoszą tylko umiarkowane dawki.

Na podstawie wyników działania sulfanilamidu w t. zw. chorobie

reumatycznej można wysnuć wniosek, że streptokok hemolityczny nie odgrywa specjalnej roli w etiologii tej choroby.

Sulfanilamid w okresie czynnego procesu wywołuje nieraz nasilenie objawów zatrucia.

Dr. B. Szalita.

———:o:———

G. KRULL. *Stosowanie Coraminy w zatruciach alkoholem.* (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 50, 1937).

Szybkie występowanie działania Coraminy przy dożylnym zastosowaniu i jej nieszkodliwość nawet w dużych dawkach, pobudziły autora do stosowania preparatu przy zatruciu alkoholem, ze względu na jej własności pobudzające oddech i krążenie. Autor opisuje przypadek ciężkiego zatrucia alkoholem z ciężkimi zaburzeniami krążenia i oddechu, utratą przytomności, w którym zastosował trzy dawki pięciocentymetrowe Coraminy dożylnie i jedną dawkę pięciocentymetrową domięśniowo. Już po pół godzinie wystąpiło polepszenie, wróciła przytomność. Ten szybki skutek spowodował, że autor zaczął stosować Coraminę we wszystkich podobnych przypadkach i w lżejszych zatruciach; wynik zawsze otrzymywał dobry. W lekkich przypadkach wystarczały małe dawki dla ocucenia chorego. Górnej granicy dawkowania nie ustalono. Co do ilości stosowanej Coraminy, należy się kierować według osiągniętych rezultatów. Przy stosowaniu dużych dawek Coraminy występuje nieraz objaw kichania. Autor jest zdania, że objaw ten jest spowodowany drażnieniem śluzówki nosa przez wydzielającą się Coraminę.

Dr. med. F. Mikulska.

———:o:———

A. BAISSET i CH. DARNAUD. *Leczenie cukrzycy przy pomocy diety, obfitującej w węglowodany.* (Ann. de med. t. 43, Nr. 2, r. 1938).

Autorzy, opierając się na pracach Adlersberga i Porgesa oraz D'Hinswortha przeprowadzili leczenie różnych postaci cukrzycy dietą obfitującą w węglowodany. Dieta polegała naogół na podawaniu choremu 2,5 gr. węglowodanów, 1,25 gr. białka i 2 gr. tłuszczu na 1 kg. wagi w postaci 3 posiłków dziennie. Wszyscy chorzy mieli 3-krotnie a nieraz 4-krotnie w ciągu dnia sprawdzany mocz przy pomocy odczynnika Benedicta i w zależności od reakcji otrzymywali odpowiednią ilość (od 0 — 15 J.) insuliny. Przypadki ciężkie, przebiegające z kwasicą, wymagały znacznie surowszej diety: 4,5 gr. węglowodanów, 1 gr. białka i 0,75 gr. tłuszczu. Przy tej diecie chorzy musieli pozostawać w łóżku. Jednocześnie podawano im odpowiednie dawki insuliny. Rezultaty diety bogatej w węglowodany były zawsze dobre. W początkowych okresach stwierdzano

nieraz przejściowy wzrost cukromoczu, tak że trzeba było uciekać się do dużych dawek insuliny. Poprawa jednak nie dawała na siebie długo czekać i dawkę insuliny można było stopniowo zmniejszać. Próg przepuszczalności nerek dla cukru pod wpływem stosowanej diety wzrastał, co autorzy uważają za objaw pomyślny, którego wynikiem jest zwiększenie absorbcji węglowodanów przez tkanki. Samopoczucie chorych i stan ogólny poprawiał się. Autorzy podkreślają jednak, że pełnego wyniku nie można się spodziewać wcześniej niż po 1 — 2 miesiącach leczenia Nigdy nie widzieli oni pogorszenia objawów. Autorzy podkreślają, że cukrzyca jest zupełnym lub częściowym głodem węglowodanowym tkanek pozbawionych zdolności przyswajania cukru. Przecukrzenie krwi jest odczynem obronnym, pozwalającym na lepszą przyswajalność glukozy przez chore tkanki i dlatego nie można jej uważać za objaw niebezpieczny. W miarę nasilania się objawów hyperglikemia maleje i staje się niedostateczną dla pokonania głodu cukrowego, który przejawia się wówczas acetonurią. Usunięcie z pożywienia węglowodanów, jak to robiono dawniej, zwiększa jeszcze głód tkankowy. Naodwrót dieta obfitująca w węglowodany przy jednoczesnym podaniu insuliny zwalcza zasadniczy objaw choroby, zwiększa próg przepuszczalności nerek dla cukru. pobudza mechanizmy regulacyjne ustroju, dzięki czemu dawkę insuliny można stopniowo zmniejszać aż do zupełnego odstawienia.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

ANDRE JACOB i LEON ISRAEL. *Leczenie napadów bólu we wrzodzie żołądkowo-dwunastniczym za pomocą małych dawek histaminy.* (La Présse médicale 9.II.38 r.).

Autorzy przytaczają 17 obserwacji wrzodu żołądka lub dwunastnicy, w których po kilku zastrzykach histaminy w ilości $^1/_{10}$ mgr. na dawkę ustępowały bóle i stan ogólny chorego poprawiał się. Poprzednio podobne wyniki otrzymywali A. Weiss i E. Aron zastrzykami histydyny i stworzyli na tej podstawie teorię powstawania względnie niegojenia się wrzodu z powodu braku histydyny w ustroju, czy to na skutek niedostatecznej jej ilości w pokarmach spożywanych, czy też przez przemianę w przewodzie pokarmowym histydyny na histaminę pod wpływem specjalnych bakterii; histamina zaś w ten sposób powstała miała wywołać zwiększone wydzielanie, nadkwaśność i hypotensię, a brak histydyny miał zmniejszać odporność tkanek. Z tą teorią polemizują autorzy, którzy w roztworach histydyny, będących w handlu, wykryli przy pomocy prof. Schwartza pokaźne ślady histaminy, dosięgające $^1/_{10}$ mgr. w ampułce. Zaobserwowali oni, że przy zastrzykach histydyny występuje nieraz szok z przejściową leukopenią i obniżeniem ciśnienia tętniczego, a ponieważ wydawało się mało prawdopodobne, aby kwas aminowy wywoływał podobną

reakcję, przeprowadzili dalsze badania, które doprowadziły do wykrycia obecności histaminy w ampułkach histydyny.

Autorzy tłumaczą doskonałe działanie histaminy w bólach, występujących przy wrzodach żołądkowo-dwunastniczych tem, że wpływa ona rozszerzająco na naczynia włoskowate przewodu pokarmowego, pobudzając perystaltykę, przyśpiesza opróżnienie żołądka, wreszcie, jak to wykazał Deutsch w leczeniu reumatyzmu, jest dobrym sedativum. Jeżeli oprzeć się na pracach szkoły Aschof-Büchnera i Leriche'a, według których wrzód jest wynikiem serii podrażnień i stanów spastycznych, to można wysunąć hypotezę, że histamina, która przeciwdziała skurczom i ułatwia ukrwienie, leczy nietylko napad bólowy, ale i chorobę samą.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

ARTUR BERGEL. (Z Oddziału Wewnętrznego Przytułku miasta Wiednia; Kierownik: prof. Müller-Deham). *Skuteczne leczenie przypadku myelosis funicularis za pomocą witaminy* B_1 *(Betabion).* (Deutsche medizinische Wochenschrift 1936, Nr. 40, str. 1643).

Autor opisuje przypadek myelosis funicularis w związku z niedokrwistością złośliwą, w którym po podawaniu czystej, krystalicznej witaminy B_1 w postaci Betabionu uzyskał znaczne polepszenie, przewyższające wszelkie oczekiwania. Zastosowano ogółem 10 wstrzykiwań, podając domięśniowo dziennie 1 ampułkę Betabionu, zawierającą 5 mg witaminy B_1. Istnieje bezsprzeczny związek przyczynowy między stosowaniem witaminy B_1 a wynikiem leczniczym. Prawdopodobnie należy od czasu do czasu ponownie dostarczać choremu potrzebnej witaminy. Przypadek ten stanowczo zachęca do kontynuowania powyższego sposobu leczenia, który można już dziś polecać nawet w ciężkich przypadkach myelosis funicularis.

———:o:———

WILLIAM M. WILSON. *Leczenie świądu sromu wstrzykiwaniem alkoholu.* (The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Nr. 7, 1938).

Autor zastosował wstrzykiwania alkoholu w 49 przypadkach uporczywego świądu sromu, w których inne metody lecznicze nie odniosły żadnego skutku.

Technika tej metody polega na tym, że chorą przygotowuje się tak, jak do zabiegu operacyjnego, zaznacza się pole dotknięte świądem i obstrzykuje się tę powierzchnię 95% alkoholem. W oznaczeniu pola, dotkniętego swędzeniem bardzo pomocne są same chore.

Wstrzykiwania wykonywa się w znieczuleniu najlepiej w uśpieniu ogólnym przy pomocy eteru lub chlorku etylowego. Wstrzykuje się zwykłą dwucentymetrową strzykawką i zwykłą igłą. Na jeden cm^2 wstrzy-

kuje się 0,12 — 0,14 cm^3 alkoholu. U osób starych ze zmianami miażdżycowymi w naczyniach i z żylakami należy postępować bardzo ostrożnie. Doświadczenie uczy, że takim chorym należy wstrzykiwać mniejsze ilości i robić większe odstępy.

Wyniki są bardzo zachęcające. W 51% przyp. otrzymano całkowite ustąpienie dolegliwości; w 26,5% wystąpiły nawroty; w 8,17% uzyskano tylko częściową poprawę. W 2-ch przypadkach nie uzyskano żadnej poprawy, autor przypuszcza, że swędzenie sromu miało tu tło psychogenne.

Dr. B. Szalita.

PRZEGLĄD KARDIOLOGICZNY.

BERARD. *Leczenie chirurgiczne dusznicy bolesnej przy pomocy rewaskularyzacji śródsierdzia.* (Presse médicale 1938 r. Nr. 10).

Podstawą nowej metody leczniczej, wprowadzonej przez Becka, było spostrzeżenie, że po zamknięciu światła niezbyt dużej gałązki tętnicy wieńcowej może się wytworzyć krążenie oboczne poprzez naczynia worka osierdziowego, o ile istnieją zrosty między osierdziem a nasierdziem. Ten mechanizm jest znacznie ważniejszy niż inny mechanizm kompensacyjny, polegający na tym, że w razie zaczopowania tętnicy wieńcowej mięsień sercowy zaczyna się odżywiać bezpośrednio krwią z komór poprzez naczynia Thebesiusa. Krążenie oboczne po wykluczeniu tętnic wieńcowych odbywa się za pośrednictwem vasa vasorum, biegnących w przydance dużych naczyń podstawy serca, które łączą się z gałązkami osierdziowo-przeponowymi tętnicy sutkowej wewnętrznej, naczyniami wnęk płucnych i gałązkami osierdziowymi, oskrzelowymi, przeponowymi, międzyżebrowymi i przełykowymi aorty. Beck i Moritz, wychodząc z założenia, że w razie zamknięcia światła tętnicy wieńcowej można doprowadzić krew do niedokrwionego odcinka przez stworzenie krążenia obocznego poprzez t. zw. łożysko naczyniowe, wykonali zabieg, polegający na uwolnieniu przyczepów mięśnia piersiowego większego zachowując nienaruszone przyczepy wewnętrzne. Następnie przecięli 3, 4 i 5 chrząstkę żebrową, nie uszkadzając tętnicy sutkowej wewnętrznej, nacięli pionowo osierdzie i połączyli uwolniony mięsień 2 pasmami z mięśniem sercowym, zeszywając następnie z powrotem worek osierdziowy. Zabieg okazał się skuteczny, bóle ustąpiły i chory wrócił do pracy. Beck powtórzył ten zabieg jeszcze w 11 przypadkach; w 6 uzyskał dobry wynik. Sama manipulacja na mięśniu sercowym nie dawała żadnych ubocznych objawów, co najwyżej pojedyńcze extrasystole, które Beck i Mantz zwalczali, przygotowując chorego do operacji za pomocą chinikardyny i po-

dając w chwili dotykania nasierdzia kilka kropel nowokainy. O. Shaughnessy zmodyfikował sposób Becka o tyle, że zamiast mięśnia piersiowego użył jako łożysko naczyniowe sieć większą. Korzyścią tej metody jest uproszczenie techniki operacyjnej.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

M. BASCOURRET. *Leczenie uporczywych obrzęków u chorych sercowych nakłóciem skóry.* (Monde Medical, styczeń 1938).

A. Wskazania.

I. W zasadzie obrzęki, nie dające się zredukować przez zwykle stosowane leki kardiotoniczne i diuretyczne powinny być leczone przez nakłucia. Należy jednak pamiętać, że wyniki będą lepsze u tych, u których mięsień sercowy nie jest bardzo uszkodzony i że niema żadnej równoległości między stanem mięśnia sercowego a ciężkością oligurii.

Z drugiej strony badania wykazały, że diureza nie zależy tylko od krążenia krwi; wchodzi tu w rachubę też układ nerwowy i cały szereg innych czynników. W praktyce więc możemy nieraz zaobserwować, że duszność, częstoskurcz, arythmia, ciśnienie mogą ustąpić przy stosowaniu zwykłych leków — podczas gdy duża wątroba, małomocz i obrzęki uporczywie się utrzymują i poważnie zagrażają życiu. Może wystąpić oddech Cheyn'e-Stockes'a, senność, obrzęk mózgu. Końcowa hypertensja i śmierć. W tych właśnie przypadkach — należy bezwzględnie stosować nakłuwanie skóry.

II. To mechaniczne usuwanie obrzęków wymaga bezwzględnego unieruchomienia kończyn dolnych i czystości przy wykonywaniu i po zabiegu. W przeciwnym bowiem razie otwory nakłute, z których sączy się płyn, mogą ulec zakażeniu.

B. Technika.

Wiemy, że rozmieszczenie obrzęków biernych odpowiada prawu ciężkości: płyn przesuwa się stosownie do pozycji chorego. Gdy chory stoi, obrzęki znajdują się szczególnie w częściach dystalnych kończyn dolnych, gdy leży — w częściach tylnych.

Nakłuwamy więc skórę w miejscach najbardziej wypełnionych płynem. Praktycznie więc zrobimy 3 — 4 nakłucia w każdym odcinku t. zn. 12 — 15 nakłuć na obu kończynach dolnych. Z tych nakłuć 2 — 4 muszą zawsze być zrobione w ⅓ dolnej części kończyny, aby płyn mógł łatwiej się wydostać w pozycji siedzącej chorego. Na udach nakłucia stosujemy na tylno-wewnętrznej dolnej części.

Przed nakłóciem należy umyć mydłem uda i podudzia i dobrze natrzeć eterem. Następnie chory zgina nogą w kolanie, tak, że tylko stopa opiera się na łóżku. Ruchem zdecydowanym i *bardzo szybkim* opera-

tor przebija całą grubość skóry vaccynostylem i zaraz potym pokrywa otwór cienką warstwą gazy wyjałowionej i przymocowanej 2-ma równoległymi paskami przylepca w kierunku prostopadłym do osi kończyny. Czasami Vaccynostyl trafia w żyłę. Nie należy wtedy stosować haemostazy, gdyż po kilku minutach wydobywający się płyn staje się różowy, a następnie bezbarwny. Całą kończynę owijamy watą wyjałowioną i bandażem, umieszczamy na ceracie. Musimy zmieniać watę nasiąkniętą płynem, pierwszego dnia co 2 godziny. Wskutek znacznego przemoczenia oraz rozluźnienia spowodu odwodnienia kończyn leukoplast może się odlepić. Należy wtedy 4 lub 5 dnia zmienić gazę. Już 2 lub 3 dnia musimy chorego posadzić ze zwisającymi nogami dla ułatwienia odpływu płynu. W tym samym celu każemy choremu chodzić po pokoju lub stosujemy miesienie kończyn, gdyż skurcz mięśni łydek wyciska również pewną ilość płynu.

III. *Wyniki.* Ilość płynu w ten sposób wydobytego odpowiada utracie wagi chorego. Wynosi ona nieraz od 15 do 30 kg. Stan ogólny chorego też się zmienia. Zmęczenie występujące po ewakuacji płynu można usunąć przez stosowanie środków wzmacniających. Wskutek odwodnienia kończyn ogólne krążenie ulega wybitnej poprawie; występuje lepsze samopoczucie, sen powraca, apetyt się zwiększa, siły się wzmagają, duszność ustępuje, wątroba się zmniejsza, diureza z 300 — 400 zwiększa się na 1000 — 1500 oraz podawane środki cardiotoniczne i diuretyczne działają o wiele lepiej.

Najlepsze wyniki otrzymujemy w niedomodze lewej komory z obrzękami wskutek nadciśnienia i niedomykalności aorty.

J. Heryng.

——:o:——

J. DENIS. *Czy istnieje grypowe zapalenie sierdzia?* (La Présse médicale 1927, Nr. 34).

Autor w ciągu ostatnich dwóch lat spostrzegał liczne przypadki grypy powikłanej odoskrzelowym zapaleniem płuc. Już w pierwszych dniach choroby można było wykryć zjawiska świadczące o uszkodzeniu mięśnia sercowego podobne do uszkodzeń na tle duru brzusznego. Zjawiska te polegały na powiększeniu obrazu stłumienia serca, przygłuszeniu tonów serca i na skróceniu trwania przerwy rozkurczowej. Po upływie 10 — 12 dni obraz chorobowy ulegał nagłej i wybitnej zmianie. Występowało znaczne pogorszenie podmiotowego stanu chorego, zjawiał się ciągły duszący i męczący kaszel, uczucie ucisku w klatce piersiowej. Przedmiotowo zamiast ograniczonego ogniska broncho-pneumonicznego stwierdzano rozlane liczne rzężenia różnych kalibrów w obu płucach o cechach bronchitis capillaris, zaś w zakresie serca — znaczne po-

większenie rozmiarów tegoż, głuche tony niekiedy niemiarowość, przyśpieszenie tętna nie odpowiadające ciepłocie.

Wszystkie te objawy należy ująć jako wynik przesunięcia ośrodka ciężkości choroby z płuc do serca, które ulega procesowi zapalnemu (myocarditis) sierdzia zwłaszcza w obrębie lewej komory z następowym obrzękiem płuc. Słuszność powyższego ujęcia potwierdza ta okoliczność, iż zdołano osiągnąć szybki wynik leczniczy po dożylnym podaniu strofantyny z jednoczesnym zastosowaniem baniek.

Francuscy klinicyści już oddawna wypowiedzieli myśl o wpływie grypy na serce, zaś Potain myśl tę krótko sformułował w twierdzeniu: choroba umiejscowiona jest w płucach, lecz niebezpieczeństwo zagraża sercu. W dalszym jednak przebiegu serce w miarę postępu sprawy w sierdziu lewej komory staje się samo siedliskiem choroby i wywołuje wtórny obraz obrzęku płuc na tle niedomogi serca. Z powyższych względów należałoby zmienić twierdzenie Potaina w następującym sensie: choroba umiejscawia się w sercu, lecz niebezpieczeństwo zagraża płucom. Takie ujęcie współzależności zjawisk, spostrzeganych w obrębie płuc i serca umożliwia prawidłową orientację przy łóżku chorego w sprawie leczenia grypy i znacznie poprawia rokowanie w stanach zagrażających życiu.

Dr. N. Szyk.

———:o:———

F. RATHERY, S. BACHMAN, H. P. KLOTZ. *Zawał sierdzia i hypochloraemia.* (Présse médicale, grudzień 1937).

Autorzy na podstawie relacji Thamotusa, który stosował hypertoniczny roztw. soli dożylnie i dorectalnie w zawałach sierdzia — postanowili stosować tę metodę w swoich przypadkach. W jednym z tych przypadków, gdzie wystąpiły wszystkie klasyczne objawy zawału, jak ból, spadek ciśnienia, wymioty, tarcie osierdziowe, głuchość tonów, cwał — temp. 38^0 — fala wieńcowa Pardeego i odwrócenie T w D_1, a stosowanie morfiny, ouabainy, kamfory i koraminy nie dawało żadnych wyników — autorzy wykonali badanie chlorków we krwi i widzieli, że chlor krwinek wynosił 3,05 i chlor osocza 1,56. Zastosowano więc podskórnie 250 cm^3 soli fiziologicznej i lewatywę z 80 cm^3 soli. Jednocześnie podano dożylnie 20 cm^3 20% roztw. hypert. soli. Nazajutrz stan chorego poprawił się. Badania chloru wykazały: Chlor plazmatyczny 1,63, a chlor krwinek 3,12. Powtórzono więc przez kilka dni 2 razy dziennie po 30 cm^3 20% roztw. Wyniki okazały się bardzo dobre.

Opierając się na swoich doświadczeniach klinicznych autorzy twierdzą, że hypochloremia może wystąpić w zawale, ale niezawsze. Należy więc wykonać w każdym przypadku badanie chlorków. Skąd się bierze hypochloraemia — niewiadomo. Jak działa sól?

Przypuszcza się, że rozszerza tętnice wieńcowe.

Gilbert np. otrzymał w 524 przypadkach endarteritis obliterans rozszerzenie naczyń przy stosowaniu soli, a Fajnberg miał dobre wyniki w dusznicy pochodzenia wieńcowego. Autorzy przestrzegają przed stosowaniem w wypadku powstawania obrzęków.

J. Heryng.

NADESŁANE.

„Brijus — Zdrowie" — organ Żydowskiego Towarzystwa Przeciwgruźliczego „Brijus — Zdrowie", poświęcony zagadnieniom zdrowotnym oraz sprawie walki z gruźlicą. Redaktor Dr. Med. I. Milejkowski. Nr. 1.

Pismo nakreśla sobie następujące cele i zadania:

1) szerzenie wśród najszerszych warstw ludności w formie popularnej podstawowych wiadomości o gruźlicy;

2) mobilizację społeczeństwa do walki z gruźlicą;

3) zapoznanie ogółu z działalnością Towarzystwa.

Najgłówniejszym jednak zagadnieniem pisma jest walka z gruźlicą.

Wobec tak szlachetnego hasła, pismo to spotka się najniezawodniej z życzliwym przyjęciem szerokiego ogółu.

TREŚĆ

str.

REDAKTOR: w/z Dr. Med. Aleksander Kiciński

WYDAWCA: Mgr. Farm. Zygmunt Sander

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
Złota 26 m. 5, tel. 2.11-55.
Konto P. K. O. 19.175

Drukarnia „Antiqua", St. Szulc i S-ka, Kacza 7. Tel. 5-04-91.

GLANDOFOLIN

„RICHTER"

Follikulina krystaliczna

Rurka 25 tabl. po	100	jedn. międzynarod.	w 1 tabl.	Zł. 6.30
Rurka 25 tabl. po	300	jedn. międzynarod.	w 1 tabl.	„ 6.90
Rurka 10 tabl. po	1000	jedn. międzynarod.	w 1 tabl.	„ 6.90
Pudełko 6 amp. po	40	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 3.60
Pudełko 12 amp. po	40	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 6.20
Pudełko 6 amp. po	100	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 4.25
Pudełko 12 amp. po	100	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 7.30
Fiolka 5 ccm. po	1000	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 6.20
Fiolka 5 ccm. po	10000	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 15.25
Pudełko 5 amp. po	1000	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 6.20
Pudełko 5 amp. po	10000	jedn. międzynarod.	w 1 ccm.	„ 15.25

Fabryka Chemiczna GEDEON RICHTER T. A. Budapeszt X.

Przedstawicielstwo na Polskę:

OPOTHERAPIA, Warszawa, Moniuszki 8.